

# TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK.

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA SEGÉLYÉVEL  
KIADJA A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM.

SZERKESZTI  
MOCSÁRY SÁNDOR.

XXI. KÖTET. 1898.

HARMADIK—NEGYEDIK FÜZET. — NYOLCZ TÁBLÁVAL.



Vol. XXI. 1898. Parties III—IV. Cum 8 tabulis.

ZEITSCHRIFT FÜR  
ZOOLOGIE, BOTANIK, MINERALOGIE UND GEOLOGIE.  
MIT SUBVENTION DER UNGAR.  
AKADEMIE D. WISSENSCHAFTEN.  
HERAUSGEGEBEN VOM UNG.  
NAT. MUSEUM IN BUDAPEST.

JOURNAL DE ZOOLOGIE,  
DE BOTANIQUE, DE MINÉRALOGIE  
ET DE GÉOLOGIE.  
SUBVENTIONNÉ PAR L'ACADÉMIE  
DES SCIENCES DE HONGRIE.  
PUBLIÉ PAR LE MUSÉE NAT.  
HONGROIS A BUDAPEST.

PERIODICAL OF  
ZOOLOGY, BOTANY, MINERALOGY  
AND GEOLOGY.  
WITH THE SUBVENTION OF THE  
HUNG. ACADEMY OF SCIENCES.  
EDITED BY THE HUNG. NAT.  
MUSEUM AT BUDAPEST.

BUDAPEST.

A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM TULAJDONA.

# TARTALOM.

	Pag.
<b>F. Förster.</b> Odonaten aus Neu-Guinea. (Tab. XIII.)	271
<b>H. Friese.</b> Beiträge zur Bienenfauna von Aegypten	303
<b>Dr. Traxler L.</b> Adatok a Spongilla Novæ Terræ Potts. ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der Spongilla Novæ Terræ Potts. (Tab. XIV.)	314
<b>Fr. Fr. Kohl.</b> Ueber neue Hymenopteren. (Tab. XV.)	325
<b>Dr. H. Rebel.</b> Ueber eine Rhopaloceren-Ausbeute aus Deutsch-Neu- Guinea. (Tab. XVI—XIX.)	368
<b>Szépliget Gy.</b> Adatok a magyar fauna Braconidáinak ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Braconiden.	381
<b>F. M. van der Wulp.</b> Dipteren aus Neu-Guinea in der Sammlung des ungarischen National-Museums. (Tab. XX.)	409
<b>H. Friese.</b> Die Trigona-Arten Australiens	427
<b>Dr. Hollós L.</b> A Secotium acuminatum Mont. — Ueber Secotium acu- minatum Mont.	432
<b>Dr. M. Bezzi.</b> Rhamphomyia heterochroma, nova Dipteriorum species ex Hungaria	439
<b>Dr. Borbás V.</b> A fogörömfű hazai fajairól (De speciebus Odontitidum Hungariæ)	441
<b>Dr. Madarász Gy.</b> Saxicola aurita Temm. és Saxicola melanoleuca (Göld.) a magyar Orniszban. — Saxicola aurita Temm. and Saxicola melanoleuca (Göld.) in the Hungarian Ornis	473
<b>G. Canestrini.</b> Nuovi Acaroidei della N. Guinea	480
<b>Fr. Klapálek.</b> Fünf neue Trichopteren-Arten aus Ungarn	488
<b>B. Lichtwardt.</b> Cryptophleps, novum genus Dolichopodidarum (Crypt. Kertészii n. sp.)	491
<b>Dr. Kertész K.</b> Cleitamia Osten-Sackeni n. sp.	495
<b>Mocsáry A.</b> Species novæ generum: Euglossa Latr. et Epicharis Klug	497
<b>Dr. Horváth G.</b> Capsidæ novæ aut minus cognitæ	501

## ODONATEN AUS NEU-GUINEA.

Von F. FÖRSTER in Schopfheim.\*

(Tab. XIII.)

Das ungarische Nationalmuseum, welches schon seit einigen Jahren in Deutsch-Neu-Guinea durch tüchtige Forschungsreisende sammeln lässt und bereits eine grosse Zahl seltener und neuer Thiere aus diesem Lande besitzt, bot mir vor einiger Zeit die von den Herren FENICHEL und BIRÓ in der *Astrolabebai* im Kaiser Wilhelm-Lande gefangenen Odonaten zur Bearbeitung an, welchem Wunsche ich umso lieber nachkam, als bisher ausser einer von mir beschriebenen Art keine Odonaten aus jener Gegend bekannt geworden waren. Von den 24 Arten der Sammlung\*\* mussten etwa die Hälfte neu beschrieben werden, während schon bekannte Arten durch das Vorhandensein des unbeschriebenen Weibchens oder durch die gute Erhaltung der Stücke zu Bemerkungen und Nachträgen Veranlassung gaben. Im Besonderen sei auf *Anax Maclachlani* und *Neurobasis paradisearum* als den erstbekannten Arten dieser Gattungen aus Neu-Guinea aufmerksam gemacht. Da nicht nur das ungarische Nationalmuseum weitere Sendungen erhält, sondern auch der deutsche entomologische Forschungsreisende W. WAHNES wieder nach Bongu zurückgekehrt ist, so hoffe ich in Bälde eine umfassende Aufzählung der dortigen Odonaten geben zu können.

Es ist mir zum Schlusse noch eine angenehme Pflicht, Herrn A. Mocsáry, Custos am ungarischen Nationalmuseum, dem geschätzten Hymenoptero-  
logen, für seine freundlichen Bemühungen in der Sache meinen besten Dank auszusprechen.

\* Beiträge zur Kenntniss der indo-australischen Odonatenfauna. Nr. 7.

\*\* Es kommen noch zwei Arten dazu, welche dem Autor nicht zugeschiekt wurden, nämlich: *Tholymis Tillarga* FABR. durch FENICHEL und *Rhyothemis Phyllis* SULZ. von *Erima*, *Astrolabebai* durch BIRÓ gesammelt, je in einem Exemplar, welche mit aus Java stammenden Stücken der Sammlung gänzlich identisch sind. Mit diesen erhöht sich die Zahl der aus dem Kaiser Wilhelm-Lande bekannten Arten auf 26.

Mocsáry.

## Verzeichniss und Reihenfolge der behandelten Gattungen und Arten.

## Familie I. LIBELLULIDAE.

## Subfam. I. LIBELLULINAE.

1. *Tramea Loewii* BRAUER, Subrasse *Birói* n. Sbr.
2. *Neurothemis elegans* GUÉRIN-BRAUER.
3. *Neurothemis paradisea* n. sp., an *N. decora* BRAUER.?
4. *Orthetrum* (*Lepthemis*) *Sabina* DRURY.
5. *Orthetrum Fenicheli* n. sp.
6. *Microthemis* (*Perithemis*) *Duivenbodei* BRAUER.
7. *Calothemis* (*Orchithemis*) *Meyeri* DE SÉLYS.
8. *Agrionoptera Karschii* n. sp.
9. *Agrionoptera papuensis* DE SÉLYS (similis Rasse *papuensis*).
10. *Agrionoptera salomonis* n. sp. (similis Rasse *salomonis*).
11. *Nesoxenia puella* n. sp.
12. *Protorthemis Wahnesi* FÖRSTER.
13. *Lathrecista pectoralis* BRAUER var. *interposita* n. var.
14. *Crocothemis erythraea* BRULLÉ, Subrasse *novaguineensis* nov. Sbr.
15. *Trithemis subhyalina* n. sp.

## Familie II. AESCHNIDAE.

## Subfam. II. AESCHNINAE.

16. *Anax Maclachlani* n. sp.
17. *Gynacantha Mocsáryi* n. sp.

## Familie III. AGRIONIDAE.

## Subfam. I. CALOPTERYGINAE.

18. *Neurobasis paradisearum* n. Sbr. (*australis* DE SÉLYS Sbr. *paradis.*)
19. *Rhinocypha tincta* RAMB.

## Subfam. II. AGRIONINAE.

20. *Idiocnemis bidentata* DE SÉLYS.
21. *Caconeura salomonis* DE SÉLYS.
22. *Caconeura finisterrae* FÖRST. Subrasse *astrolabica* n. Sbr.
23. *Ceriagrion coromandelicum* FABR.
24. *Telebasis metallica* n. sp. (*pretiosa* DE SÉLYS pr. p.)



1. *Tramea* Loewi BRAUER. *Subrasse* Biróí n. sbr.

Grösse, Färbung und Geäder im Allgemeinen wie bei der *Ceramform*, doch ist die schwarze Färbung auf Segment 8, 9 und 10 etwas weniger ausgedehnt, der braune Basalfleck der Hinterflügel dagegen grösser. Derselbe erstreckt sich nach aussen fast bis zur Spitze des Discoidaldreiecks. Letzteres ist also auch noch braungelb gefärbt. Subcostalraum bis zur zweiten Antenodalader ebenfalls braungelb. Das Dreieck vorn mit 2 Queradern, hinten leer. Im Vorderflügel 13—14 Antenodales, 11—12 Postnodales, hinten 8 Antenodales, 14 Postnodales. Hinterflügel 42 mm. lang.

*Fundort*: *Erima, Astrolabebai* (Biró). 1 ♂ im ungarischen Nationalmuseum.

*Neurothemis* BRAUER.

Die Arten und Formen der Gattung *Neurothemis* haben mannigfache Wandlungen in der Auffassung erfahren. Den ersten, im Style seiner Zeit angefertigten Beschreibungen eines FABRICIUS, welche dem Gewirre der Formen gegenüber zum Bestimmen oft ganz unbrauchbar sind und deshalb mit Recht zu Gunsten der ersten deutlichen Beschreibung vernachlässigt werden können, sind zahlreiche andere gefolgt, so von GUÉRIN-MÉNÉVILLE, BOISDUVAL, BURMEISTER, RAMBUR, BRAUER, DE SÉLYS, KIRBY u. A. Besonders BRAUER hat uns eine wichtige Arbeit über die *Neurothemis*-Arten (in den Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft zu Wien, vorgelegt in der Sitzung vom 5. December 1866) geliefert, welche er später durch seine Arbeit «Über den Dimorphismus des Weibchens in der Libellulinen-Gattung *Neurothemis*» (l. c. 1868) ergänzte.\* Eine weitere wichtige Arbeit gibt DE SÉLYS-LONGCHAMPS in seinen «Nouvelles Observations sur les Odonates de la région de la Nouvelle-Guinée» (Annal. Mus. Genov. XIV. p. 298, 1879), in welcher eine Anzahl der beschriebenen Formen nach Rassen geordnet wird. W. F. KIRBY trennt im Jahre 1889 (Trans. Zoolog. Society. London XII. p. 266) die *Neurothemis gigantea* BRAUER von der Gattung ab und gründet ein neues Genus darauf, *Camacinia*. Diese Gattung mit der einzigen Art *gigantea* BRAUER scheint mir doch nur ein Subgenus von *Neurothemis* zu sein. Ich sehe die Trennung der Sectoren des Arculus nur als das Resultat der ungeheueren Vergrösserung einer echten *Neuro-*

\* In HAGEN's «Fragmente zur Gattung *Neurothemis* Brauer» (Stettiner «Ent. Zeitg.» 1869, pg. 94) erfolgt eine zweite Darstellung der bekannten Arten im Sinne Brauer's.

*themis* an und vermuthe sehr, dass die *Camacinia Harterli* KARSCH von Hochsumatra nur ein dimorphes ♀ der *C. gigantea* BRAUER vorstellt, umso mehr, als mir Herr DE SÉLYS eine von Tebbing Tinggi, Padang erhaltene *Camacinia* (♂♂) als übereinstimmend mit den typischen Molukkenexemplaren der *gigantea* bezeichnet hat. Des Weiteren fasst KIRBY im Jahre 1890 in seinem «Synonymic Catalogue of Neuroptera Odonata» die von Herrn DE SÉLYS unterschiedenen Localformen als Synonyme auf, die Typen als Species, so dass nur mehr 9 Arten übrig bleiben.

Die Gattung *Neurothemis* ist durch ihre Geschlechts-Zweigestaltigkeit sehr merkwürdig, indem nach BRAUER's Untersuchungen, wie bei manchen Papilioniden, ausser der mit dem Männchen übereinstimmenden Form des Weibchens, welche seltener zu sein scheint, noch andere abweichend geäderte und gefärbte Weibchen vorkommen. Die Gattung weist aber noch eine weitere Merkwürdigkeit auf, insofern als man neben einander Formen findet, die sich in der Tracht fast vollständig gleichen, jedoch durch eine mehr oder weniger reiche Entwicklung des Kleingeäders verschieden sind. Der scharf unterscheidende BRAUER hat einen grossen Theil dieser Formen unterschieden und benannt, was wohl vorläufig das beste ist. DE SÉLYS und KIRBY haben wenigstens einen Theil dieser Formen zu einer Art vereinigt. So steht zu befürchten, dass die Kenntniss dieser interessanten Erscheinung durch die Einziehung der Brauer'schen Formen ganz verloren geht oder doch verschleiert wird, was im Interesse unseres Verständnisses der Bildung und Entwicklung des Flügelgeäders gewiss sehr zu bedauern wäre. Ich erinnere an die Constanz z. B. im Geäder der *Anax*-Arten, während hier schon bei den Individuen einer Art stark abweichende Bildungen der kleinen Queradern festgestellt werden müssen. Es ist bekannt, dass Localrassen im Kleingeäder fast immer geringe Abweichungen aufzuweisen vermögen. Solche Rassen treten aber auf den zahlreichen Inseln des malayschen Archipels sicher auf, wodurch das Durcheinander der *Neurothemis*-Formen noch vergrössert wird. Diese Überlegungen müssen uns schliesslich den Gedanken nahe legen, dass es in der Gattung *Neurothemis* noch eine Anzahl räthselhafter Formen gibt, die es nicht verdienen, durch Einziehung ihres Namens einfach todtgeschwiegen zu werden, bis endlich genauere Forschungen an Ort und Stelle, oder an einem genau mit Fundort und Datum versehenen reichen Material von zahlreichen Örtlichkeiten und verschiedenen Jahreszeiten uns belehren, was Varietät, zufällige Aberration, Jahreszeitform oder Localrasse ist. Bereits im Jahre 1894 hat W. F. KIRBY gefühlt, dass er in der Einziehung der Arten der Gattung *Neurothemis* zu weit gegangen war und seine Reue darüber in den Worten ausgesprochen: «Jam inclined to think that many neuropterists (myself included) have been too hasty in putting to gether insects which appear to be constant in their

own locality, as mere forms of *N. stigmatizans* and *fluctuans*.»\* (Hier scheint KIRBY unter «forms» *Varietäten* [also keine Rassen] zu verstehen.)

Betrachten wir nun die bekannteste Neuguinea *Neurothemis*, *N. oculata* DE SÉLYS\*\* (*stigmatizans* FABR.?). Ich besitze folgende Stücke:

1 ♂ von Neuguinea: Discoidaldreieck mit 28—31 Zellen, in der ersten Reihe Posttrigonalzellen, von vorn nach hinten genommen, 10 Zellen.

1 ♂ vom Maroswasserfall, Süd-Celebes: 28—31 Dreiecks-Zellen, 10 Posttrigonalzellen.

1 ♂ von ebenda 26—28 Dreieckszellen, 10 Posttrigonalzellen.

1 ♂ von den Shortlandsinseln (Salomonsinseln) 35 Dreieckszellen, 10—11 Posttrigonalzellen.

1 kleineres ♂ von ebenda, 21—23 Dreieckszellen, 10 Posttrigonalzellen. Alle 5 Männchen stimmen überein in der Zahl der innersten Querreihe der Posttrigonalzellen, in dem 4 mm. langen, rothen Pterostigma, dessen Länge sich zur Länge des Postcostalraumes wie 4:8 oder wie 4:9 verhält, also in der Regel mindestens zweimal im Postcostalraum enthalten ist. (Das kleine Männchen von Shortland, das am wenigsten Dreieckszellen besitzt, hat auch den kürzesten Postcostalraum und ist das Verhältniss bei dieser Hungerform (Varietät), für welche ich das Stück halte, wie 4:7.)

Stellen wir nun die durch den Vergleich dieser 5 aus drei weit auseinandergelegenen Örtlichkeiten stammenden 5 Männchen der *oculata* gewonnenen Resultate zusammen, so müssen wir die *oculata* als eine sehr wohl erkennbare Form bezeichnen, die wir folgendermaassen charakterisieren können:

Pterostigma beim reifen Männchen roth, 4 mm. lang, bei normaler Grösse (Hinterflügel 29—31 mm., Abdomen 24—25 mm.) mindestens zweimal im Postcostalraum enthalten. Flügel von der Basis bis etwa  $\frac{1}{2}$  Costalzelle jenseits der Mitte des Pterostigmas oder noch weiter bis ans Ende des Pterostigmas, ja selbst merklich darüber hinaus rothbraun opak. Die äussere Begrenzung der rothbraunen Färbung ist geradlinig und steht ungefähr senkrecht zur Costalader, ihre hintere Ecke sehr schwach abgerundet, so dass die braune Farbe dort etwa 1—3 mm. weit den Hinterrand nicht erreicht. In der Regel zwischen 25 und 35 Dreieckszellen, immer 10 innerste Posttrigonalzellen.

In dieser Auffassung und Umgrenzung der normal entwickelten *oculata* lassen wir uns durch das kleinere Salomonsinselstück, das bei

\* Annals and Magazine of Natural History. Ser. 6. Vol. XIV, July 1894.

\*\* In der oben genannten Schrift DE SÉLYS' zum erstenmal deutlich erkennbar beschrieben.



bei ebenfalls 10 innersten Posttrigonalzellen nur 21–23 Dreieckszellen zählt, sonst aber identisch ist, nicht irre machen.

Nach diesen Erörterungen kann ich zur Begründung einer kleinen *Neurothemis* des Kaiser Wilhelm-Landes (Erima, Astrolabebai) übergehen, von welcher das ungarische Nationalmuseum 5 ♀ und 2 ♂ besitzt, und welche ich der Rasse

## 2. *Neurothemis elegans* GUÉRIN-BRAUER

zurechne.

♂. Länge eines Hinterflügels  $23\frac{1}{2}$ –25 mm., des Abdomens 21–22 mm. Dreieck mit 14–15 und 17–21 Zellen (letzteres ♂ etwas grösser). 8 und 9 oder 9 und 9 innerste Posttrigonalzellen. Im Hinterflügel 3 und 4 oder 3 und 3, im Vorderflügel 5 und 5 oder 6 und 6 Submedianqueradern. Vorderflügel verhältnissmässig breit und mit breit abgerundeter Spitze. (Länge 24 und 25, Breite am inneren Ende des Pterostigmas 7 mm.).

Länge des Pterostigmas zur Länge des Postcostalraumes wie  $3\frac{3}{4}$  mm.:  $6\frac{1}{2}$  mm. oder wie 4 : 7, also das Pterostigma nicht mindestens zweimal im Postcostalraum enthalten wie bei *oculata*, sondern verhältnissmässig länger.

Im Vorderflügel 13 Antenodales, 10–11 Postnodalqueradern. Pterostigma reif rothgelb. Die braune Färbung reicht bis zum inneren Ende und selbst bis zur Mitte des Pterostigmas (bei *oculata* beginnt sie zuerst jenseits der Mitte). Die äussere Begrenzung ist im Vorderflügel schwach convex nach aussen (bei *oculata* geradlinig), im Hinterflügel aber ist das äussere Ende der braunen Färbung so stark abgerundet, dass der Hinterrand  $\frac{1}{2}$  mm. breit bis zur Basis oder wenigstens bis über die Mitte hinaus hyalin bleibt. Im Vorderflügel Subcostal- und Submedianraum, im Hinterflügel ausserdem noch das Discoidaldreieck und die äussere Hälfte des Hypertrigonalraumes deutlicher *dunkler* gefärbt.

♀. 1. Form. (♀ *subisomorph*). Wie das ♂, aber statt braun gelb, mit schwach braunen Verdunklungen, da, wo das ♂ dunkler braun ist, sowie am Rande der gelben Zeichnungen. Die braungelbe Färbung endigt regelmässig am inneren Ende des gelben oder röthlichgelben Pterostigmas oder eine oder zwei Postcostalzellen vorher. Der Hinterrand breiter (2 mm. breit) hyalin.

Die Dreieckszellen und innersten Posttrigonalzellen der 4 Weibchen ergeben folgende Zahlen: 1. 13 und 13, 6 und 8; 2. 15 und 15, 5 und 8; 3. 11 und 12, 5 und 5; 4. 13 und 13, 7 und 7.

Diese weibliche Form stimmt also in der Färbung und im Geäder nicht ganz mit dem ♂ überein.

Länge eines Hinterflügels 24–27 mm., des Abdomens 18–19 mm. Vorn 12–14 Antenodales, 10–12 Postnodales.



♀. 2. Form. (*Heteromorphe Form.*) Länge eines Hinterflügels 26 mm., des Abdomens 19 mm. Robuster als die vorige weibliche Form, mit breiteren Flügeln. (Breite des Vorderflügels am inneren Ende des Pterostigmas gemessen hier  $7\frac{3}{4}$  mm., dort  $6\frac{4}{5}$  mm.)

14—15 Antenodales, 10 Postnodales vorn. Geäder einfacher und grossmaschiger. Discoidaldreieck vorn nur 3-zellig, mit nur 4 innersten Posttrigonalzellen, hinten nur 2-zellig.

Flügel hyalin, der Costalraum bis zur Flügelspitze, der Subcostalraum bis zum inneren Ende des Pterostigmas und die Basis bis etwa zur Breite des Arculus gelb getrübt, alle 4 Flügelspitzen etwa  $1-1\frac{1}{2}$  mm. breit, braungelb getrübt.

Ob diese Rasse der *oculata* am nächsten steht, scheint mir nicht so ganz sicher zu sein. Von *oculata* habe ich allerdings bis jetzt *kein bestimmt* aus der Astrolabebai stammendes Stück gesehen. Ich besitze eine sehr ähnliche Rasse aus Tebbing Tingi, Sumatra, aber ohne subisomorphe ♀♀, während beim heteromorphen ♀ die Flügel gleichmässig braungelb angehaucht sind. Färbung und Gestalt der Weibchen scheinen demnach ein gutes Hilfsmittel zur Unterscheidung der so schwierigen Rassen und Subrassen der Gattung *Neurothemis* abzugeben.

### 3. *Neurothemis paradisea* n. sp.

(an *decora* Brauer?)

Länge des Abdomens: ♂  $24\frac{1}{2}$  mm., ♀ 21 mm. Länge eines Hinterflügels ♂ 31 mm., ♀ 30 mm.

*Flügel* vom Grunde bis eine Postnodalzelle vor dem Pterostigma schwarzbraun, mit schwarzvioletttem Glanze, diese Färbung nach Aussen im Vorderflügel scharf geradlinig begrenzt, im Hinterflügel an den Hinterecken gerandet, so dass der Hinterrand dort etwa 2 mm. lang hyalin bleibt. Auf die schwarzviolette Färbung folgt eine milchweisse Querbinde, welche beinahe das äussere Ende des Pterostigmas erreicht, wo sie dann allmählich in die hyaline Flügelspitze übergeht, also keine sehr scharfe äussere Begrenzung besitzt. Diese Querbinde zeigt im Vorderflügel fast parallele Ränder, hinten ist sie mehr dreieckig. Spitze der 4 Flügel hyalin.

*Pterostigma* 4 mm. lang. Die letzte Postnodalzelle milchweiss, alle übrigen Postnodalzellen schwarzviolett. 16—18 Antenodales, 12 Postnodales im Vorderflügel, hinten 12—14 Antenodales, 14 Postnodales. Raum zwischen Medianader und Sector principalis vom Abzweigungspunkte des Sector subnodalis ab bis zum Nodus *ohne* Queradern.

*Vorderflügel*: Sector subnodalis ziemlich gerade, Sector nodalis in der ersten Hälfte etwas nach vorn gebogen, in der Mitte gerade. Im *Dreieck* 5—8 Zellen, im Innendreieck 12—15 Zellen. Hypertrigonalraum mit 4—5 Queradern. Im Posttrigonalraum 4—5 Zellenreihen. Submedianraum mit 4 sehr ungleich vertheilten Queradern. Innerste Reihe Posttrigonalzellen aus 5 und 6 Zellen gebildet.

*Hinterflügel*: 1—2 Hypertrigonalqueradern. Im *Dreieck* 3—4 Zellen, im Submedianraum nur 1 Querader. Breite des Flügels an der Basis gemessen etwa 1 cm.

Der ganze *Körper* nebst den Beinen mattschwarz, die runzelig punktirte Stirn etwas glänzend, die Augen braun. Analanhänge braun, obere etwa so lang als Segment 9, untere wenig kürzer. Anhang des 2. Segmentes wenig hervortretend, Vorderlappen klein, Hinterlappen mehrmals grösser, gewimpert. Hamuli fast so lang als der Hinterlappen, anliegend, gabelig. Vorderer (innerer) Ast sehr dünn, schwach nach innen und hinten gebogen, etwa halbsolang als der hintere (äussere) Ast, welcher etwa achtmal breiter ist (von der Seite gesehen).

♀ *adult.* In der Färbung der Flügel dem ♂ ähnlich, doch ist die braunschwarze Färbung des ♂ hier durch eine kastanienbraune Farbe ersetzt, die schon 3 Postnodalzellen vor dem Pterostigma aufhört. Das darauffolgende milchweisse Querband ist viel schmaler wie beim ♂ und endigt am Vorderende schon eine Postnodalzelle vor dem Pterostigma, während seine Mitte noch etwas nach Aussen gewölbt ist. In den Hinterflügeln erreicht die braune Färbung den Hinterrand nicht ganz, wodurch dort ein  $1\frac{1}{2}$  mm. breiter hyaliner Saum gebildet wird. Subcostalraum aller 4 Flügel dunkler.

*Geäder* wie beim ♂. 5 und 5 innerste Posttrigonalzellen.

*Körper* und Beine gelbbraun. Abdomen jederseits vom mittleren Querkiel des Segmentes 3 ab mit einer breiten schwarzen Längslinie, vom Grunde des Segmentes 3 ab mit einer schwarzen Rückenlinie. Articulationen fein schwarz.

*Fundort*: *Kaiser Wilhelm-Land* (FENICHEL). 4 ♂ und 3 ♀ im ungarischen Nationalmuseum.

Diese elegante Art zeigt fast das Aussehen der allbekannten *N. equestris*, ist aber fast noch einmal so gross. In Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien 1860 beschreibt BRAUER eine *N. decora* ♀. Soweit aus der sehr genauen Beschreibung BRAUER's hervorgeht, ist die *N. paradisea* wohl eine Subrasse der *N. decora* BRAUER, deren ♂ unbekannt ist, vielleicht auch ganz identisch mit *decora*, was der Vergleich der Männchen zeigen wird.

Bekanntlich hat BRAUER seine *N. decora* wieder eingezogen, indem

er sie später für ein altes ausgefärbtes isomorphes Weibchen der *palliata*\* RAMB. hielt («Über den Dimorphismus der Weibchen in der Libellulinen-gattung *Neurothemis*» p. 974). Jedenfalls ist aber *N. decora* BRAUER eine durch die milchweisse Querbinde (welche wohl das ♂ auch besitzt) sehr ausgezeichnete gute Art.

#### 4. *Orthetrum Sabina* DRURY (*Lepthemis* s. Dr.).

1 Paar aus dem *Kaiser Wilhelm-Land*. Zehntes Segment beim ♀ ganz schwarz, beim ♂ nur die vordere Hälfte. (Bei meinem Sumatra-♀ ist Segment 10 ganz gelb.) Thorax vorn an den Seitenkanten mehr abgerundet als bei den Sumatrastücken meiner Sammlung, die schwarzen Linien und Flecken breiter und ausgedehnter. 4 Exemplare im ungarischen Nationalmuseum.

#### 5. *Orthetrum Fenicheli* n. sp.

Länge des Abdomens ♂ 29 mm., ♀ 29 mm., eines Hinterflügels ♂ 33 mm., ♀ 36 mm.

♂ *adult.* *Flügel* hyalin mit schwarzem Geäder, an der Spitze bräunlich getrübt.

*Vorderflügel* am Grunde schwach gelbbraun in der an die Membranula angrenzenden Zelle, ebenso im ersten Drittel des Medianraumes und spurenweise in den übrigen Theilen der Flügelbasis, 15—16 Antenodales, 10—11 Postnodales. Nodalsector stark wellig, Subnodalsector fast parallel, zwischen beiden eine Zellreihe. Eine Hypertrigonalquerader, aus der Basal-seite des Dreiecks entspringend oder etwas nach innen gerückt. Dreieck mit einer Querader, Innendreieck normal 3-zellig. Drei Reihen Posttrigonalzellen bis zum Nodus, von dort ab vier. Submedianraum wie im Hinterflügel mit einer Querader. Sektoren des Arculus etwa einhalbmals so lang gestielt als im Hinterflügel. Membranula in allen 4 Flügeln graubraun.

Pterostigma 3 mm. lang,  $\frac{3}{4}$  mm. breit, rothbraun mit schwarzen Randadern.

*Hinterflügel* am Grunde mit gelbbraunem Fleck, welcher sich bis zum Niveau der ersten Antenodalquerader erstreckt, nach hinten etwas über die Membranula hinausreicht und nach Aussen bogenförmig begrenzt ist.

\* Von *N. palliata* unterscheidet sich *N. paradisea* ausser der Färbung durch den Bau der Hamuli, welche einander sehr ähneln. Bei der Neuguinea-*palliata* ist aber der vordere dünne Ast so lang, als der hintere breite und dabei stark hackenförmig nach hinten gekrümmt, bei *N. paradisea* ist der vordere Ast gestreckter und nur halb so lang, als der hintere.

Grösste Breite des Flügels (am Arculus gemessen) 10 mm. 12 Antenodales, 11—12 Postnodales. Wie im Vorderflügel ist der Raum hinter den ersten 3 Postnodalqueradern leer, während die letzte Antenodalquerader sich fortsetzt. Dreieck mit einer Querader, aber Hypertrigonalraum *frei*. Der innere Ast des Sector inferior trianguli bildet mit der nächsten inneren nach hinten laufenden Ader einen spitzen Winkel, dessen Scheitel um eine Zelle vom Hinterrand entfernt ist und dessen Raum 45 Zellen enthält. Anfangs zwei Reihen Posttrigonalzellen. Pterostigma wie vorn.

*Kopf* gelbbraun, hinten dunkler. Kiefer in der vorderen Hälfte glänzend braunschwarz. Stimmbhase behaart, bifid, dunkelbraun wie die Augen und das Hinterhauptdreieck. Hinterer Augenrand im obersten Viertel stark behaart. Prothorax gelbbraun, mit grossem, fast rechteckigem, aufgerichtetem Hinterrand, dessen Ecken abgerundet sind, dessen Seiten von aussen und oben nach unten und innen schräg zulaufen. Oberer Rand des Lappens fast gerade, mit zahlreichen braunen Haaren von doppelter Höhe



*Orthetrum Feniceli* n. sp. Genitalanhang des 2. Segm.  
von der Seite gesehen (Bei 40-facher Vergrösserung gez.)

besetzt. Mittelstück des Prothorax oben jederseits mit ungefähr 5 schrägen, gebogenen Längsschwieneln, das vordere Stück durch eine tiefe Furche abgesetzt, bis auf den aufgebogenen Vorderrand schwarz.

*Thorax* einfarbig braungelb, vorn und an den Bauchseiten ziemlich dicht braunhaarig.

*Abdomen* roth oder rothgelb, Analanhänge dunkler, Articulationen fein schwarz. Segment 1—3 eiförmig aufgeblasen, etwas seitlich zusammengedrückt. Sg. 2 und 3 mit Querkiel. Vom Querkiel des Sg. 2 aus beginnt ein Längskiel. Grösste Breite des Basalsegmentes 3 etwa  $3\frac{1}{2}$  mm. Segment 4 am Grunde stielartig verschmälert ( $1\frac{1}{2}$  mm. breit), sein Ende und die folgenden, im Querschnitt trigonen Segmente wieder breiter werdend bis zur Mitte von Segment 7 (welches dort 4 mm. breit ist). Von da ab verjüngt sich das Abdomen und ist bei Segment 10 nur noch  $1\frac{1}{3}$  mm. breit.

Obere *Appendices annales* 2 mm. lang, länger als Segment 9, lanzettförmig und sehr schwach S-förmig gebogen, mit scharfer Spitze, unterer Anhang breit, dreieckig, so lang als Segment 10, alle gewimpert.

*Genitalanhänge* wenig hervorragend, bei Seitenansicht der Vorderlappen schmal, stumpf zugespitzt, der Hinterlappen doppelt so lang, fast kreisförmig, gewimpert. Hamulus am Ende getheilt, der vordere Ast,



welcher im einen kurzen, nach aussen gerichteten Hacken endigt, etwa halb so breit, spitzer und wenig länger als der hintere, breitlanzettliche Ast, längs dessen Mitte eine schwache Furche verläuft.

*Beine* schwarz, Schenkel in der oberen Hälfte nebst den Hüften gelbbraun.

♀ *adult.* Flügel wie beim ♂ gefärbt, etwas getrübt. Der gelbbraune Basalfleck im selben Umfange vorhanden, aber zellenweise fast erloschen. Geäder wie beim ♂, ebenso der Körper, der etwas robuster und dunkler braungelb ist. Das Abdomen ist bei Segment 4 nicht so stark verengt als beim ♂, sieht daher am Grunde weniger stark aufgeblasen, dicker und kürzer aus. Segment 8 am unteren Seitenrande halbmondförmig geflügelt, die Flügel schwarz, in der Mitte etwa 1 mm. breit. Am Hinterrande des 9. Ventralsegmentes eine kleine dreieckige Platte, welche mit ungefähr 10 steifen Börstchen besetzt ist. Analanhänge griffelförmig, zwei Drittel so lang als Segment 9. Alles Übrige wie beim ♂.

*Heimat:* Kaiser Wilhelm-Land. (FENICHEL.) 1 Pärchen im ungarischen Nationalmuseum, dem tüchtigen ungarischen Forschungsreisenden SAMUEL FENICHEL gewidmet, welcher leider in Neu-Guinea seinen Tod fand.

#### 6. *Microthemis Duivenbodei* BRAUER.

Ein altes blaubereiftes ♂ von *Kaiser Wilhelm-Land* (FENICHEL) in den Sammlungen des ungarischen Nationalmuseums.

Wie KARSCH angibt,\* ist bei dieser Art der Vorderrand des Discoidal-dreiecks meist gebrochen, was auch für obiges Exemplar gilt, bei welchem der äussere Schenkel des Vorderrandes fast halb so gross ist, als der innere. KIRBY zeichnet\*\* im Innendreieck eine Querader, was wohl seltener vorkommt, da das vorliegende Stück und die von KARSCH untersuchten Exemplare von Celebes und Bangkei leere Innendreiecke aufweisen.

#### 7. *Calothemis Meyeri* DE SÉLYS.

Nach DE SÉLYS' Beschreibung soll die Oberseite von Segment 9 und 10 des Männchens schwarz sein, das vorliegende sehr gut erhaltene reife ♂ eines von BIRÓ in *Erima* (Astrolabebai) erbeuteten Paares ist auch auf diesen beiden Segmenten roth. Ebenso verhalten sich, nach Herrn Mocsáry's Mittheilung, 7 weitere männliche Exemplare.

\* Entom. Nachrichten. Jahrg. XV. Nr. 16. (1889.)

\*\* A Revision of the Subfamily Libellulinae. (Transact. of the Zool. Societ. Vol. XII. part. 9. Taf. LVI. Fig. 1. 1889.)

*S. Agrionoptera Karschii* n. sp. (Tab. XIII. Fig. 3 u. 4.)\*

Länge des Abdomens: ♂ 30 mm., ♀ 31 mm. Länge eines Hinterflügels: ♂ 38 mm., ♀ 39 mm.

♂ *adult.* Flügel wasserhell, schwach bräunlich getrübt. Subcostalraum und Submedianraum etwa bis zum Flügeldreieck schwach gelblich, die Flügelspitze vom äusseren Ende des Pterostigmas ab braungefärbt. Adern schwarz. Pterostigma schwarz, in den Vorderflügeln 4 mm. lang. Nodalsector etwas neben der Mitte gebogen. Vorn 15—16 Antenodales, 15—16 Postnodales. Submedianraum im Vorder- und Hinterflügel mit 1 Querader. Vorderes Dreieck bei ♂ und ♀ mit einer Querader, hinteres frei. Im Posttrigonalraum bei ♂ und ♀ erst 1—2 Zellen weit 3 Zellreihen, dann 3—5 Zellen weit 2 Zellreihen, hierauf wieder 3 Zellreihen.

Färbung schwarz, gelb und roth.

Kopf: Ober- und Unterlippe schmutziggelb, letztere mit schwarzer Längslinie, übrige Mundtheile braunschwarz, Gesicht citronengelb, Stirne metallisch blaugrün, in der Mitte breitrinnig und glatt, sonst runzelig punktirt, die unteren Ecken mit 1 deutlichen Zähnen versehen. Stirnblasen metallisch blau, stark bifid. Ocellen gelbbraun. Hinterhauptsdreieck und Schläfen schwarz, letztere mit gelbem Punkte.

*Prothorax* sattelförmig. Hinterrand sehr flach bogenförmig, niedriger als Vorderrand und Mittellappen, schwarz und kahl. Mittellappen wulstig, mit feiner Längsfurche und gelbem, herzförmigem Mittelflecken, sehr fein punktirt und behaart. Vorderrand flachbogig begrenzt, aufwärts gebogen, in der unteren Hälfte schwarz, gelb gerandet.

*Thorax* vorn schwarz, ein durch die Mittelnäht getheilter Längsstrich, 2 schiefe Flecken an dessen oberem Ende und 3 Interalarflecken gelb, die Seiten blauschwarz, mit einer gelben welligen Längslinie wie bei *Nesocria* und *Protorthemis*, die längs den Nähten geringe Spuren von schwarzen Binden zeigt. Oberhalb der Mittelbeine ein durch Schwarz von dem gelben Längsbande abgegrenzter Flecken. Unterseite schwarz.

*Abdomen* am Grunde verdickt, bis Segment 4 bis zur Hälfte sich verjüngend. Rücken- und Seitenkanten schwachdornig gezähnt. Segment 1—3 schwarz, oben und auf den Seiten eine mittlere gelbe Längsbinde. Letztere erreicht oben noch den Grund von Segment 4. Die Unterseite des Abdomens von 1—3 und alle übrigen Segmente schwarz, die ersten zwei Drittel von Sg. 4—7 oben düster roth.

\* Herrn Prof. Dr. F. KARSCH in Berlin, dessen Arbeit über die Arten und Gattungen der Libellulinen mir bei obiger Abhandlung von grossem Nutzen war, zugeeignet.

Analanhänge schwarz, alle gleichlang, die oberen lanzettlich, mit etwas verschmälelter Mitte und schwach aufgebogenen Enden, die unteren lanzettlich, vom Grunde an schmaler werdend.

Beine ganz schwarz, mit Ausnahme der Hüften und der Innenseiten der Schenkel, welche gelb sind, mit kurzen Dörnchen besetzt.

♀ *adult.* Wie das Männchen, mit folgenden Unterschieden: Die braune Färbung der Flügelspitzen beginnt schon am inneren Ende des Pterostigmas. Vorn 16 Antenodales, 14—16 Postnodales. Submedianraum mit 1—2 Queradern. Oberlippe unten breit, schwarz gerandet, mit schwarzer oben einen gelben Fleck einschliessender Mittelbinde. Stirn metallisch blau, ohne Zähnen. Am Hinterhauptsdreieck zwei fast vereinigte gelbe Querstriche. Vorderrand, Mittellappen und Hinterrand des Prothorax oben gelb. Das gelbe Längsband auf der Vorderseite des Thorax ist länger und erreicht fast den Grund, wie überhaupt alle gelben Zeichnungen ausgedehnter sind. Ebenso ist die rothe Färbung auf der Oberseite des Abdomens heller und ausgedehnter. Sie beginnt schon bei Segment 3 und verdrängt das Schwarze bis auf eine schmale Querbinde am Ende der Segmente 3—7. Sg. 8—10 schwarz wie beim ♂. Sg. 8 am Seitenrande ziemlich stark geflügelt. Analanhänge kaum länger als Segment 10.

*Vorkommen:* Deutsch-Neuguinea (*Astrolabebai*) leg. FENICHEL. Typen im ungarischen Nationalmuseum. 1 ♂ und 1 ♀.

Diese neue Art ist eine echte *Agrionoptera* BRAUER und vielleicht mit der mir unbekannten celebesischen *A. quatuornotata* BR. verwandt. Von den 9 *Agrionopteren* in KIRBY's Katalog ist die 1. *A. interrogata* SÉLYS eine echte *Nesoxenia*, ebenso hielt KARSCH die gelbe *A. nicobarica* BRAUER für eine *Nesoxenia*, was aber BRAUER auf KARSCH's Anfrage nicht bestätigt hat. Ferner ist nach KARSCH die gelbe *Agrionopt. malaccensis* eine *Nesoxenia*. Auch *A. sexlineata* gehört, wie KARSCH wohl mit Recht bemerkt, nicht hierher. Wahrscheinlich sind alle bisher zu *Agrionoptera* gezählten Arten mit hellgelbem (nicht rothem) Abdomen *Nesoxenien*, auch die BRAUERsche *lineata* von den Philippinen.

## 9. *Agrionoptera similis* DE SÉLYS, *Subrasse A. papuensis* DE SÉLYS.

Fünf Männchen und ein Weibchen von *Erima, Astrolabebai* (BIRÓ). Die vorliegenden Stücke stimmen mit DE SÉLYS' Beschreibung dieser auch von der Nordwestküste von Neu-Guinea bekannten Art überein. Wie schon DE SÉLYS bemerkt, sind sie von der zuerst bekannt gewordenen *Agr. insignis* RAMB. durch den Besitz nur einer Submedianquerader ausgezeichnet. Dieses Merkmal zeigt auch eine dritte Form von den Salomonsinseln.

10. *Agrionoptera similis* DE SÉLYS, Rasse *A. salomonis* FÖRSTER n. sp.

Sie ist von der Neu-Guinea-Rasse durch das Zurücktreten aller schwarzen Zeichnungen verschieden.

Abdomen ♂ 30 mm., ♀ 29 mm. Hinterflügel ♂ 32 mm., ♀ 32½ mm.

Weitere Unterschiede:

*A. papuensis*

Flügeldreieck bei ♂ und ♀ *frei*.

Inneres Dreieck bei ♂ und ♀ von 2 Zellen gebildet.

Das Endsechstel von Segment 3—6 beim Abdomen des ♂ oben schwarz, *die übrige Oberseite* der genannten Segmente *roth*.

*A. salomonis*

Flügeldreieck bei ♂ und ♀ *mit einer Querader*.

Inneres Dreieck in beiden Geschlechtern von 3 Zellen gebildet.

Beim ♂ Segment 1 des Abdomens oben schwarz, mit Ausnahme einer am Hinterrande befindlichen gelbrothen Querlinie. Segment 2 am Grunde schwarz, Segment 3—7 oben *ganz* rothgelb, nur die Zähnen der Articulationen schwarz.

Der Thorax erscheint bei *A. salomonis* viel breiter und kräftiger als bei *papuensis*. Die Flügel sind am Grunde schwächer gelblich, die Zellreihen zwischen den Sektoren am Flügelrande durchweg zahlreicher.

Die Veränderungen, welche diese Inselform erfahren hat, bestehen also in der kräftigen Bildung des Thorax, in einer Vermehrung des Geäders und im Zurückgehen der schwarzen Färbung. Auch scheinen die gelben Zeichnungen viel lebhafter zu sein als bei der Neu-Guineaform.

Vergleicht man die *A. salomonis* mit *A. similis* DE SÉLYS, so scheinen beide Formen einander sehr nahe zu stehen, was die Färbung des Abdomens anlangt. Leider kenne ich die *similis*, deren Heimat die Molukken sind, nur aus DE SÉLYS Beschreibung, welche nichts besonderes über das Flügelgeäder enthält. Doch ist aus thiergeographischen Gründen anzunehmen, dass ein vergleichendes Studium der Molukkenrasse und der Form der Salomonsinseln genügend unterscheidende Merkmale ergeben wird.

*Heimat*: Shortland-Inselgruppe (C. WAHNES). Typen ♂ ♀ in meiner Sammlung.

11. *Nesoxenia puella* nov. sp.

Eine niedliche Art, von der wohl die *N. cingulata* KIRBY von den Salomonsinseln und die *N. interrogata* DE SÉLYS von der Insel Mysore nördlich Jobbi nur grössere Inselformen vorstellen. Da sie mit der *N. cin-*



*golata* in der Anordnung der Zeichnungen und des Geäders ziemlich übereinstimmt, so sei hier eine unterscheidende Beschreibung beider Arten gegeben.

*N. cingulata* KIRBY

(nach einem Pärchen meiner Sammlung von der Shortland-Inselgruppe, leg. C. WAHNES.)

Länge des *Abdomens*: ♂ 28 mm.,

♀ 26 mm.

Länge eines *Hinterflügels* ♂ 32 mm.,

♀ 31 mm.

*Unterlippe* gelb, mit kräftiger schwarzer Längslinie.

Die metallisch schwarzen netzig verbundenen Binden der *Thoraxseiten* erstrecken sich bis zur Unterseite des Thorax.

*Unterseite* des *Thorax* auf der hinteren Hälfte breit braunschwarz gerandet.

Zahl der *Antenodales* im Vorderflügel: ♂ 13—14, ♀ 14—17.

Zahl der *Postnodales* im Vorderflügel: ♂ 13—16, ♀ 14—16.

*Costal-* und *Subcostalraum* der Flügel schwach gelblich.

Zahl der *Queradern* im *Submedianraum* der Vorderflügel: ♂ 4, ♀ 3.

In den *Hinterflügeln*: Bei beiden Geschlechtern 3 Queradern.

*N. puella* n. sp.

♂ 24 mm., ♀ 23½ mm.

♂ 28 mm., ♀ 27½ mm.

*U.* ganz gelb.

Diese metallischen Binden erlöschen auf der unteren Hälfte der *Thoraxseiten*, so dass dort nur noch braune Flecken ohne Zusammenhang auf weissgelbem Grunde vorkommen.

*Thorax unten* ungefleckt, weissgelb.

♂ 12, ♀ 13—14.

♂ 9—10, ♀ 11.

*C.* und *Subc.* wasserhell.

Bei beiden Geschlechtern nur 1 Querader.

. . . . . 2 Queradern.

Die Zeichnungen des Abdomens beider Arten sind identisch, jedoch ist das Gelb der *puella* wie am übrigen Körper auch hier blasser als bei *cingulata*, das Abdomen erscheint am Grunde dünner und am Ende verhältnissmässig breiter.

Pterostigma der *puella* nur 2 mm., der *cingulata* über 2½ mm.

*Heimat*: *Erima*, *Astrolabebai*, leg. BIRÓ 1896. 7 ♂ und 4 ♀ im Besitze des Nationalmuseums zu Budapest.

Die *Nesoxenia interrogata*\* ist etwa so gross als die *N. cingulata* (♀ Abdomen 27 mm., Hinterflügel 31 mm.). Sie scheint überhaupt der *cingulata* sehr nahe zu stehen. So ist der Mittellappen der Unterlippe ebenfalls schwarz und auch die übrigen Zeichnungen sind fast identisch, soweit sich aus DE SÉLYS' Beschreibung erkennen lässt. Doch besitzt *N. interrogata* im Medianraum eine Querader und ist das Dreieck der Vorderflügel in der Regel durch eine Ader getheilt, während *cingulata* und *puella* ungetheilte Dreiecke haben. (Beim ♂ meines Pärchens der *cingulata* zeigen die Medianräume der rechten Flügel eine Querader, die der linken sind frei. Das ♀ der *cingulata* und ♂ ♀ der *puella* haben freie Medianräume.)

## 12. Protorthemis Wahnesi FÖRST.

Das ungarische Nationalmuseum besitzt 4 Stück dieser grossen Libelle aus dem Kaiser Wilhelm-Lande. Drei Männchen wurden von FENICHEL erbeutet, 1 Weibchen von BIRÓ bei *Erima, Astrolabebai*. Die Männchen stimmen mit meiner Type überein, doch beginnt die braune Färbung der Flügelspitzen schon beträchtlich vor der Mitte des Pterostigmas, bei meinem ♂ wenig vor der Mitte. Der Thorax ist vorn ganz schwarz. Die gelbe Längsbinde der Seiten beginnt bei einem Stück erst kurz vor der Flügelbasis, wie diese Form überhaupt eine auffallende Verdüsterung an Kopf und Thorax aufweist. Das Dreieck der *Pr. Wahnesi* zeigt vorn 2 Queradern, wenigstens in einem der Vorderflügel, während *Pr. coronata* in beiden Vorderflügeln nur eine Querader besitzt. Das Discoidalfeld beginnt bei *Pr. coronata* mit 3 Zellreihen, *P. Wahnesi* hat nur eine Zelle weit 3—4 Zellen, dann immer 4 Reihen Posttrigonalzellen.

Da bei der Type der Prothorax zerstört war, so sei dessen Beschreibung hier nachgetragen: Hinterrand sehr niedrig, kaum höher als das Mittelstück, halbmondförmig. Vorderrand etwa halb so hoch als das Mittelstück, gelb, der ganze Prothorax sonst schwarz. Bei sehr gut erhaltenen Stücken ist das Abdomen prächtig hellblutroth.

♀ *adult.* Sehr ähnlich dem ♂, aber das Abdomen plumper. Länge eines Hinterflügels 45 mm., des Abdomens 38 mm. Vom ♂ ausserdem in Folgendem abweichend: Flügel breiter (Hinterflügel am Nodus 12 mm. breit). Die braune Färbung der Flügelspitzen ausgedehnter und nach innen nicht geradlinig begrenzt. (Siehe unten.)

Vorn 18 Antenodales, 14 Postnodales, hinten 14—15 Antenodales, 12—13 Postnodales. Flügelbasis in den ersten 2 Zellen des Subcostal-

\* *Agrionoptera interrogata* de Sélys «Odonates de la région de la Nouvelle Guinée». Dresden, 1878.

raumes und in der ersten Zelle des Submedianraumes vorn schwach, hinten dunkler braungelb. Im Hinterflügel erstreckt sich die braune Färbung der Membranula entlang bis zum Hinterrande.

Stirn oben stahlblau statt violett.

Die schwarze Färbung der 3 Endsegmente greift auf den hinteren Theil von Segment 7 über. Hinterrand des Prothorax in der Mitte gelb, ebenso das Mittelstück, bei dem sich die gelbe, der Länge nach fein schwarz getheilte Zeichnung noch längs der vorderen Quernaht ausdehnt.

Das ♀ der *Pr. Wahnesi* unterscheidet sich vom ♀ der *Pr. coronata* BRAUER also folgendermassen: Stirn oben lebhaft stahlblau. (Bei *coronata* violett?) Die braune Färbung der Flügelspitzen geht bei *Pr. coronata* bis zum innern Ende des Pterostigmas, bei *Pr. Wahnesi* noch eine Costalzelle weiter. Sie ist bei *Pr. coronata* nach innen nicht scharf, aber geradlinig begrenzt (wie beim ♂ der *Wahnesi*), beim *Wahnesi* ♀ in den vorderen zwei Dritteln etwas concav nach innen, im hintern Drittel stark schief von vorn und innen nach hinten und aussen abgeschrägt. Bei *coronata* ist der Hinterflügel nicht neben der Membranula, sondern vor und hinter der Basalzelle (dem Medianraum) an der Wurzel gebräunt, bei *Pr. Wahnesi* ausserdem noch neben der Membranula etwa 3 Zellen weit nach aussen zu braungelb.

*Protorthemis Wahnesi* ist zweifellos eine Rasse\* der *Pr. coronata* BRAUER, wenn man die zuerst beschriebene Form als Typus nimmt. That- sächlich genommen, dürfte die *coronata* eine Inselform der *Wahnesi* sein und werden gewiss noch andere Inselformen dieses *Wahnesi*-Typus ent- deckt werden.

### 13. *Lathrecista pectoralis* Brauer var. *interposita* m. n. v.

(Tab. XIII. Fig. 5.)

Ein von FENICHEL im Kaiser Wilhelm-Lande erbeutetes Pärchen einer *Lathrecista* zeigte ungefähr die Form der *Lathrecista pectoralis* BRAUER von Celebes, neigte aber durch die mehr braune Färbung und die auch bei sehr alten Exemplaren fast unmetallische Stirn zu DE SÉLYS *L. festa* von Queensland. Ausser dem fehlenden metallischen Tiefblau der Stirn ver- rieth die schlankere Gestalt und der etwas weniger stark undulirte Nodal- sector einigen Unterschied mehr gegenüber Stücken der celebensischen *L. pectoralis* BRAUER. So war ich erst geneigt, eine neue Form (*L. inter-*

\* Vergleiche meine Auffassung der Begriffe, Art, Rasse und Subrasse in Nr. V meiner Beitr. z. ind.-austr. Odonat-Fauna. (Annales d. l. Soc. Entom. de Belgique. T. XLI. 1897.)

*posita*) aufzustellen, konnte aber später an einem reicheren Materiale feststellen, dass, wenn auch selten, in Neu-Guinea Stücke der *L. interposita* vorkommen, deren Stirne in reichem metallischen Blau erglänzt. Das Abdomen ist, bei sehr guter Erhaltung der Farben, lebhaft *roth*. Die auf der Tafel abgebildete *Var. interposita* scheint einen Übergang zu DE SÉLYS *L. festa* zu bilden, welch letztere ich als eine Rasse der *pectoralis* betrachte, bei der die 6 oder 7 schwärzlichen Binden der Seiten unterbrochen sind und die schwarze Färbung des 10. Segmentes auch auf 9 übergreift. *L. pectoralis* ist bekanntlich noch weiter nach Osten verbreitet.

#### 14. *Crocothemis erythraea* BRULLÉ, *Subrasse novaguineensis* n. sbr.

RAMBUR sagt von der *Crocoth. Servilia* DRURY, dass die Flügel dieser Art länger seien als bei *Cr. erythraea* BR. aus Europa. Der gelbe Basalfleck soll kleiner sein, die Hinterflügel am Grunde schmaler. Die *Crocothemis*-Form des Kaiser Wilhelm-Landes ist eine grosse Rasse, mit langem und breitem Pterostigma. Die innere Seite der basalen Zelle des Innendreiecks ist deutlich kürzer als die vordere Seite dieser Zelle. (Bei einem ♂ der *Crocoth. erythraea* aus Frankreich (Indre) ist diese Seite deutlich länger als die vordere Seite.) Die Flügel sind länger als bei *Croc. erythraea*. (Hinterflügel ♂ 33 mm., ♀ 32½ mm.), dabei aber am Grunde beträchtlich breiter. (Breite des Hinterflügels am Arculus gemessen: *Cr. erythraea* von Indre 10 mm., *novaguineensis* ♂ ♀ 11—12 mm.) Vorn 11—12 Antenodales, 9—10 Postnodales, hinten 9 Antenodales, 9—10 Postnodales. Flügel hyalin, der Costal- und Subcostalraum und deren Fortsetzung bis zum Pterostigma gelblich, Costalader, Costal- und Subcostalqueradern deutlich gelbroth, übriges Geäder schwärzlich. Der gelbe Basalfleck geht bis zur ersten Antenodalquerader, ist nach aussen scharf geradlinig begrenzt und läuft seine Grenze rechtwinklig zur Costalader. Bei *Cr. erythraea* BR. (Indre) ist der gelbe Fleck nach aussen nicht geradlinig, sondern mehr wellig-bogenförmig begrenzt und nach hinten verschmälert. Pterostigma 3½—4 mm. lang, stark ¾ mm. breit.

Länge des Abdomens ♂ 26, ♀ 25 mm. (Analanhänge bei meinen Angaben immer inbegriffen.)

Bemerken muss ich noch, dass bei dem einzigen französischen Stück der *Cr. erythraea* BR., welches ich der Freundlichkeit des Herrn RENÉ MARTIN-LEBLANC verdanke, die beiden Sektoren des Dreiecks im Hinterflügel aus einem Punkt entspringen, während sie bei der *Cr. novaguineensis* deutlich getrennt entspringen. Geäder sonst wie bei dem Stück der *erythraea* aus Indre.

Es wäre überhaupt einmal an der Zeit, eine genauere, mit Maass-



angaben versehene Beschreibung der chinesischen *Crocothemis*-Form herauszugeben, da es unmöglich ist, mit den vorhandenen Angaben etwaige neue Localrassen (Subrassen) zu bestimmen und so die Identificirung den subjectiven Gefühlen des Bearbeiters überlassen bleibt. RAMBUR's Beschreibungen der *Cr. soror* und *Servilia* setzen sich der Hauptsache nach aus Comparativen zusammen. Gewiss sind diese Arten nichts weiter als Subrassen unklarer Herkunft und Verbreitung. (DRURY's Abbildung der *Cr. Servilia* DR. konnte ich leider nicht vergleichen.)

*Fundort*: Erima, Astrolabebai (BIRÓ 1896). 2 Männchen und ein Weibchen im ungarischen Nationalmuseum.

### 15. *Trithemis subhyalina* n. sp.

♂. Länge des Abdomens  $28\frac{1}{2}$  mm., eines Hinterflügels 24 mm.

Flügel hyalin, Costalader bis zum Pterostigma, Subcostalader und Subcostalqueradern, die Antenodalqueradern, sowie das ganze Geäder von der Flügelbasis bis etwa zur Aussenseite des Discoidaldreiecks *gelbroth*, im übrigen Theile des Flügels schwarz.

*Vorderflügel* im Submedianraum und in den 2 ersten Zellen nach der Membranula mit kaum merklicher gelber Trübung. 9 Antenodales, die letzte nicht fortgesetzt. 6 Postnodales, die 2. ersten nicht in den dahinter liegenden Raum fortgesetzt. Nodalsector in der Mitte etwas convex nach vorn. Dreieck mit 1 Querader, Innendreieck dreizellig. Keine Hypertrigonalqueradern. Im Submedianraum die Normalquerader. Discoidalfeld eine Zelle weit mit 3 Posttrigonalzellen, dann 3—4 Zellen weit mit 2 Zellreihen, dann 3—5 Zellen weit mit 3 Zellreihen hirauf 4 und mehr Zellreihen. Oberer Sector triangularis ziemlich stark convex nach vorn, den Hinterrand erst jenseits der Breite des Nodulus erreichend.

*Hinterflügel*. 7 Antenodales, 6 Postnodales. Discoidaldreieck leer. Im Raume zwischen dem Sector principalis und der Medianader vom Arculus bis zum Nodus nur 4 Queradern. Innenseite des Discoidaldreiecks genau in der Verlängerung des Arculus. Die ganze Flügelbasis bis etwa zur Breite der Innenseite des Dreiecks schwach *gelb*.

*Pterostigma* im Vorderflügel 2, hinten  $2\frac{1}{2}$  mm. lang, rothgelb, schwarz umadert.

*Kopf* vorn glänzend gelbroth, Enden der Kiefern etwas bräunlich. Unterlippe mehr gelb, Hinterhauptsdreieck braun, Hinterhaupt schmutzig gelb,, am Rande bräunlich. Augen braun.

*P.othorax* gelbbraun, sein Hinterrand gross, aufrecht, herzförmig, mit brauner Randbehaarung, welche so lang ist als der Hinterrand breit.

Das Mittelstück in der Mitte vorn herzförmig eingebuchtet, so dass zwei liegende Lappen entstehen, deren äussere Hälfte schwarz ist. Vorderer Theil des Prothorax in der Rinne schwarz, am etwas aufgebogenen, gerundeten Hinterrand gelb.

*Thorax* schmutzig gelb, oben und vorn mehr bräunlich. Basis vorn jederseits mit zwei schwarzen Flecken, von welchen das unterste Paar durch den Prothorax fast verdeckt wird. In der obern Hälfte der Seitennähte Spuren schwarzer Linien.

*Abdomen* am Grunde etwas verdickt, hinten scharf dreiseitig prismatisch, lebhaft rothgelb. Segment 1 oben jederseits mit schwarzem Basalfleck. Genitalanhang des 2. Segmentes mässig hervorragend, roth. Von der Seite gesehen der Vorderlappen dreieckig mit stumpfer Spitze, der Hinterlappen fast noch einmal so lang, breit lanzettförmig, gewimpert. Hamulus etwas über die Hälfte so lang als der Hinterlappen, in der obern Hälfte getheilt, die beiden Äste fast parallel und gleich lang, der innere (vordere) schmal, mit kurzhackig gebogenem Ende, der äussere (hintere) doppelt so breit, am Ende abgerundet, gelblich. Analanhänge gelbroth, obere lanzettförmig, fast gerade und so lang als Segment 9 und 10 zusammen, am Ende mit einem feinen, etwas nach aussen gerichteten braunrothen Dörnchen versehen. Der untere Rand trägt vom ersten Drittel ab bis fast zum Ende etwa 8 braune Zähnen. Unterer Anhang wenig kürzer, dreieckig, mit etwas aufgebogenem Ende.

Beine braungelb.

*Fundort*: Kaiser Wilhelm-Land. (FENICHEL.) 1 ♂ im ungarischen Nationalmuseum.

*Tr. subhyalina* steht der KIRBY'schen *Tr. pacifica*, welche die Challenger-Expedition von der Amsterdam-Insel mitbrachte, ziemlich nahe, aber jene Art hat 8 Antenodales, unsere 9, jene vorn und hinten 7 Postnodales, unsere 6, jene hinten 6 Antenodales, unsere dagegen 7. Das Geäder der *Tr. pacifica* ist schwarz, bei *subhyalina* nur theilweise, u. a. m. Mit KIRBY's *Tr. rubra* von Australien und den Hebriden hat *Tr. subhyalina* den stark entwickelten Rückenkiel des Abdomens gemeinsam, doch fehlen ersterer Art die schwarzen Basalflecken des Thorax, sowie der breite gelbe Anflug der Hinterflügel und das Geäder ist, nach KIRBY, ganz roth.

## 16. *Anax Maclachlani* n. sp. ♂

(Tab. XIII. Fig. 1 u. 2.)

Körperlänge 100 mm. Länge des Abdomens 75—77 mm., eines Hinterflügels 56—58 mm. Gestalt des *A. guttatus* BURM.

*Flügel* hyalin, mit schwarzem Geäder, beim sehr alten ♂ braungelb getrübt, besonders im Costalraum. Hinterflügel in der Mitte mit einer starken und grossen rundlichen gelbbraunen Trübung. Dieselbe beginnt innen am äussern Ende des Discoidaldreiecks und erstreckt sich von da ab schräg nach innen bis zum Hinterrand. Nach aussen zu endigt sie etwas über der Breite des Nodus.

*Pterostigma* braunroth, schwarz umadert,  $4\frac{1}{2}$  mm. lang.

Vorn 18—19 Antenodales; 8—11 Postnodales, die 1. und 7. Quader verdickt. Hinten 12—13 Antenodales, 9—10 Postnodales.

*Kopf*: Grünlichgelb. Oberlippe gelb, im untern Drittel braunschwarz wie die Enden der gelben Unterlippe und der Mundtheile. Stirn oben unter den Ocellen mit dreieckigem, schwarzem Fleck, im mittleren Drittel des Vorderrandes ebenfalls schwarz, beide Zeichnungen durch einen Längsstrich verbunden, so dass es aussieht, als ob ein T auf der Spitze eines Dreiecks stünde. Augen braun. Hinterhaupt oben bis zur Mitte herab schwarz, die Seiten gelb. Schläfen an der Augennaht in der obern Hälfte fein schwarz gerandet.

*Prothorax* klein, schwarzbraun mit braungelben Seiten. Vorderrand des Mittelstückes und Hinderrand in der Mitte grubig getheilt.

*Thorax* im Leben wahrscheinlich meergrün, getrocknet schmutzig gelblichgrün oder olivengrün, am vordern Längskiel und an der Flügelwurzel braunschwarz, Unterseite gelbbraun.

*Abdomen*: Segment 1 oben in der vordern Hälfte schwarz, etwas grünlich, stark glänzend, dann röthlichgelb. Hinterrand schwarz, sehr dicht braun behaart. Seiten vorn braun, hinten gelbgrün. Segment 2 oben am Grunde röthlichgelb bis zum ersten Querkel, hierauf braunschwarz. Seiten blau oder blaugrün, das Blaue nach oben zwischen dem 1. und 2. Querkel und dem Hinterrand jederseits mit dreieckiger Spitze endigend. Zwischen den zwei ersten blauen Spitzen oben in der Mitte zwei sehr deutliche weisse oder weissblaue Pünktchen. Segment 3 am Grunde unten und auf den Seiten blau, sonst braunschwarz oder schwarz wie die übrigen Segmente und die Analanhänge. Nahe dem Hinterrande der Segmente 3 bis 6 ein kleiner gelbgrüner oder gelber Flecken, ebenso bei Segment 7—9 ein grösserer, fast die halbe Länge des Segmentes erreichender blauer Seitenfleck. Grund der Segmente 4—6 jederseits mit einem gelblichen Pünktchen, das sich nach unten als gelber Ring quer über die Unterseite fortsetzt. Segment 10 ganz schwarz, glänzend, oben fein quer gerillt mit Ausnahme eines mittleren, glanzlosen, mehr runzeligen ovalen, fast wullstig erhabenen Fleckens. Jederseits des vordern Endes dieses Fleckens zwei grubige Eindrücke.

*Appendices anales*. Obere 7 mm. lang, an den Enden gerundet, am



äussern Spitzenrande bei einem Stück eine Ecke angedeutet, beim andern abgerundet, von einem Zähnnchen ist also bei dieser Art nichts zu bemerken. Unterer Anhang kürzer als die halbe Länge der obern, der nach innen umgeschlagene Seitenrand vor dem Hinterende der Quere nach gefaltet, die Ränder aufgebogen, so dass man bei Seitenansicht 2 Zähnnchen zu erblicken glaubt.

Beine schwarz, an der Basis braungelb.

Beschrieben nach 2 Männchen, wovon sich das eine, dessen Farben an Segment 2 durch Fettsäuren ganz zerstört sind, im Ungarischen Nationalmuseum befindet und von FENICHEL im *Kaiser Wilhelm-Lande* erbeutet wurde. Das andere, alte und stark ausgefärbte Stück, von WAHNES gesammelt und eine bessere Erhaltung der Farben zeigend, in meiner Sammlung.

Eine durch das Fehlen des Zähnnchens am äussern Spitzenrande der obern Appendices anales von den nächsten Verwandten wohl unterschiedene Art, welche aber gleichwohl eine Rasse der Gruppe *A. pangbeus*, *gibbosulus* und *guttatus* vorstellt. Bei *pangbeus* HAGEN aus Celebes ist das Pterostigma schwarz, hier braunroth, die Vorderflügel sind in der Mitte gelb, bei unserer Art entweder ganz gelb getrübt oder glashell. Bei *guttatus* ist der gelbe Fleck der Hinterflügel mehr nach der Flügelbasis verschoben. Die beiden genannten Arten, sowie *A. gibbosulus* RAMB. besitzen, soweit aus den Beschreibungen ersichtlich, am äussern Spitzenrande der obern Analanhänge ein deutliches Zähnnchen.

*Anax Maclachlani* ist die erste von Neu-Guinea bekannt gewordene *Anax*-Art. Wie mir der berühmte brittische Neuropterolog, dem diese Art gewidmet ist, mittheilt, kommt auf den Inseln im Nordosten von Neu-Guinea diese oder eine nahe verwandte Art vor, die Herr R. MAC LACHLAN selbst beschreiben wird, falls sie sich von unserer Form unterscheiden sollte.

### 17. *Gynacantha Mocsáryi* n. sp.

Länge des Abdomens: ♂  $5\frac{1}{2}$  cm., ♀ 42 mm., eines Hinterflügels ♂ 49 mm., ♀ 50 mm.

♂ *adult. Flügel* hyalin, etwas gelbbraun getrübt, besonders im Costalraum, stärker gelbbraun in der Basalzelle des Subcostal- und Submedianraumes und des Analdreiecks der Hinterflügel. Vorn 25—27 Antenodales, 17—19 Postnodales, hinten 15—20 Antenodales, 23—24 Postnodales.

*Vorderflügel*: Sector nodalis etwa 1 Zelle vor dem Pterostigma stark gebogen. Sector subnodalis fast parallel, etwa 4 Zellen vor dem innern Ende des Pterostigmas gegabelt, die Gabel in der Mitte mit 3 Zellreihen. 7 Hypertrigonalqueradern. Dreieck mit 4 Zellen, wovon die Basalzelle ausserdem durch eine Längsader getheilt ist. Posttrigonalraum etwa in der



Mitte zwischen dem Dreieck und dem Nodus mit 3 Zellreihen, die nach aussen rasch 4-vielzellig werden. Randzellen sehr klein. Zwischen den Sektoren des Dreiecks *eine* Zellreihe. Submedianraum mit 8—9 Queradern. Innendreieck zweizellig. Erste Costalquerader verdickt und in den Subcostalraum verlängert, zwischen den beiden verdickten Queradern 6—7 dünne Queradern. Zwischen den beiden Sektoren des Dreiecks *im Vorder- und Hinterflügel* nur *eine* Zellreihe.

*Hinterflügel*: In der Endgabel des Sector subnodalis zeigt die Basalhälfte nur 2 Zellreihen, die Endhälfte 3 Zellreihen, die in 5 Randzellen endigen. 5—6 Hypertrigonalqueradern. Adern im Dreieck wie im Vorderflügel. Ebenso ist wie dort die 1 Costalquerader verdickt und verlängert, mit 7—8 Queradern im Raum zwischen beiden verdickten Adern. Innendreieck 1—2-zellig, Analdreieck dreizellig. Membranula schmal, weisslich.

Pterostigma rothbraun, schwarz umadert, 4 mm. lang,  $\frac{3}{4}$  mm. breit, im Hinterflügel etwas kürzer.

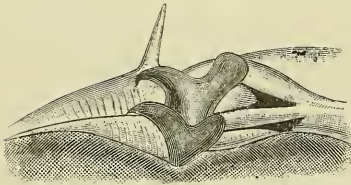
*Kopf*: Unterlippe gelb, Kiefer gelblich grün, braun überflogen. Die grüne Farbe bei der Oberlippe stärker hervortretend. Gesicht und Stirn olivengrün, die Stirn gelb umrandet, oben breit schwarz. Das Schwarze zieht sich noch vorn herab und erlischt allmählich im Olivengrün. Der T-förmige Fleck der Nachbararten ist also hier stark verbreitet, so dass er den ganzen obern Theil der Stirne einnimmt, mit Ausnahme der schmalen gelben Umrahmung. Gesicht und Stirn grob runzelig punktirt. Hinterhaupt glänzend schwarzbraun, die Schläfen breit gelb.

*Prothorax*: Mittel- und Hinterlappen braun, Vorderlappen mehr gelblich. Seiten ebenfalls heller, am Grunde ganz gelb. Der halbmondförmig gerundete, hinten dicht und lang braun behaarte Hinterrand ist durch eine kurze, aber tiefe Längsfurche getheilt. Auch der Mittellappen besitzt in der vordern Hälfte einen punktförmigen Längseindruck. Vorderlappen nach hinten gewölbt, durch eine sehr tiefe Querfurche vom Mittellappen getrennt.

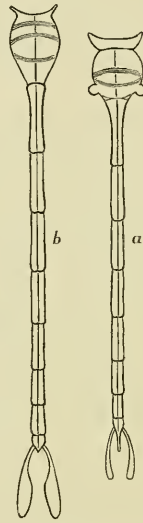
Thorax oliven-meergrün, vorn dunkler grün, Hinterrand der Seiten blau, unten blasser und mehr gelblich. Oberseite schwarzbraun und dunkelblau, ein muschelförmiger Fleck am Vorderrande der Flügelbasis aller 4 Flügel, die beiden schrägen Querfurchen hinter den Schulterkanten und ein Interalarfleck der Vorderflügel schön meergrün.

*Abdomen*: Segment 1 und 2 stark birnenförmig aufgeblasen (5 mm. breit). Grund von Segment 3 plötzlich stielartig verdünnt, worauf das Abdomen wieder breiter wird und bis zum Ende fast überall gleich breit bleibt (2 mm.). Segment 2 seitlich mit über  $1\frac{1}{2}$  mm. langen Öhrchen, welche am Hinterrande mit 7 feinen Zähnchen versehen sind. Segment 2 zeigt ausserdem in der Mitte einen deutlichen Querkiel, der sich vor seiner

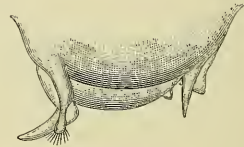
Vereinigung mit der Rückennaht erst etwas nach hinten zieht und dabei fast verschwindet. Segment 3—8 ebenfalls mit Querkiel. Bei Segment 3 liegt dieser Querkiel etwas hinter der Mitte, auf den übrigen Segmenten rückt er immer mehr nach deren Anfang, je näher diese dem Ende zu liegen. Auf Segment 8 z. B. ist er nur noch um  $\frac{1}{4}$  der Segmentlänge vom Grunde des Segmentes entfernt. Segment 1 bis zur Mitte gelbbraun, die hintere Hälfte, sowie Segment 2 oben braun, das Abdomen oben und auf den Seiten sonst schwarz mit folgenden Ausnahmen: Seiten der hintern Hälfte von Segment 1 und der vordern Hälfte von Segment 2 nebst den Öhren *himmelblau*. Die blaue Zeichnung verjüngt sich auf Segment 2



*Gynacantha Mocsáryi* n. sp. Hamuli (Unterseite des 2. Segm. des bessern Vergleiches halber nach oben gedreht). Sehr stark vergrößert.



*Gynacantha Mocsáryi* n. sp. Abdomen: a. des Männchens; b. des Weibchens. (Natürl. Grösse).



*Gynacantha Mocsáryi* n. sp. Genitalanhang des 2. Segm. mit vorgezogenem Penis (Seitenansicht). Sehr stark vergrößert.

nach oben zu immer mehr und erlischt, ehe sie die Rückennaht erreicht hat, welche letztere auf diesem Segment durch eine blaugrüne, am Querkiel endende deutliche Furche dargestellt ist. Segment 2 hinter dem schwarzen Querkiel ebenfalls blau. Segment 3—8 hinter den Querkielen mit blauen Querbinden. Diese werden nach hinten immer schmaler. Am Hinterrand der Segmente 3—7 ebenfalls ein blauer Ring. Alle Querbinden durch die Rückennaht fein schwarz getheilt. Grund der Seiten des Abdomens mit einer Linie blaugrüner Längswische. Unterseite schmutziggrün, an den Articulationen breit schwarz durchquert.

*Appendices anales* schwarzbraun. Obere sehr lang (7 mm.), ruder-

förmig, sanft nach innen gebogen, unterer Anhang dünn,  $2\frac{1}{2}$  mm. lang, schräg nach oben gerichtet.

Beine schwarzbraun. Aussenseite der Schenkel der Vorderbeine, Unterseite der Tibien des mittleren und hintern Beinpaars *gelb*.

♀ *adult*. Flügel hyalin, stark gelbbraun getrübt, breiter als beim ♂ mit stärker gerundeter Spitze. (Grösste Breite des Hinterflügels vor dem Nodus gemessen: ♂ 13 mm., ♀ 16 mm. Ohne Analdreieck.

• *Vorderflügel*: Adernetz wie beim ♂, doch nur 5—6 Hypertrigonalqueradern. Dreieck mit 5—6 Zellen, wovon die erste oder die beiden ersten ausserdem noch durch Längsadern getheilt sind.

*Hinterflügel* wie beim ♂, aber nur 4—5 Hypertrigonalqueradern. Der Raum zwischen dem untern Sector des Dreiecks und dem Hinterrande hat an der breitesten Stelle eine Breite von 7 Zellen (beim ♂ nur 5 Zellen). Grund des Subcostal- und Submedianraumes nicht stärker braungelb als die übrige Flügelfläche. Pterostigma und Membranula wie beim ♂.

*Kopf*: Wie beim ♂, aber die Augen breiter (11 mm.). Gesicht und Stirn höher und schmaler, Stirn ohne gelbe Umrandung, oben ein linienförmiges schwarzes T.

*Prothorax* blassgelb, in der Mitte 2 dunkle Flecken. Thorax wie beim ♂, aber mehr braungrün und unten mehr graugelb.

Abdomen wie beim ♂, doch robuster, am Grunde schwächer (5 mm. breit). Segment 3 in der vordern Hälfte zu 2 mm. Breite verschmälert, in der hintern Hälfte schon über 3 mm. breit, Endsegmente wieder etwas schmaler. Dorn am Grunde des 9. Bauchsegmentes 5 mm. lang. Hinterrand des 10. Bauchsegmentes mit 2 feinen über 1 mm. langen Dörnchen. Obere Analanhänge schmal und dünn. Ihre Enden fehlen beim vorliegenden Stücke.\*

Färbung des Abdomens, soweit erkennbar, braunroth, die blauen Querbinden des ♂ hier von Segment 3 ab vorhanden, aber gelb und undeutlich, ebenso die am Grunde der Fleckenbinde der Seiten.

*Beine* rothgelb.

*Vaterland*: *Erima*, *Astrolabebai* (coll. BIRÓ 1896). 9 Männchen und 3 Weibchen im ungarischen Nationalmuseum.

Von den zu vergleichenden Arten besitzt *G. subinterrupta* RAMB. ein dunkelbraunrothes Abdomen und röthlichgelbe Flecken, auch ist die Oberseite von Segment 10 zum grossen Theile roth. Beim ♀ der *G. furcata* RAMB. aus Borneo fehlt der T-förmige Flecken der Stirne. *G. basiguttata*

\* Es ist eine auffallende Erscheinung, dass die meisten Aeschniden-Weibchen verstümmelte Endanhänge aufweisen. Vermuthlich werden letztere bei den der Begattung vorausgehenden Kämpfen und Spielen von den Männchen abgebissen.

SÉLYS ist am Flügelgrunde gefleckt. Bei *G. Rosenbergi* BRAUER ist das Feld zwischen Sector principalis und nodalis in der Mitte stark erweitert und von zwei Zellreihen ausgefüllt, während *G. Mocsáryi* nur 1 Zellreihe aufweist. *G. Rosenbergi* hat 5—6 Ohrzähnen, unsere Art 7, und andere Unterschiede mehr. *G. hyalina* SÉLYS weicht ab durch die Färbung des Abdomens und die Form der Appendices annales. Sie hat nur 5 Auricularzähnen, *G. microstigma* SÉLYS besitzt nur 4 Zähnen und abweichende Färbung. *G. limbalis* KARSCH ist viel grösser (Abdomen 61 mm.), ohne basale Subcostalquerader, die auch bei *G. musa* KARSCH ♀ fehlt. *G. dirupta* KARSCH endlich zeigt ein 2-zelliges Analdreieck.

Es scheint mir unzweifelhaft, dass mehrere der indo-australischen *Gynacantha*-Arten Rassen eines Typus sind, der nach seiner Verbreitung auf gewissen Inseln eine kleine Abänderung erlitten hat. (Vielleicht ist es mir später möglich, die formenbildende Kraft der hierhergehörigen Inseln in ihrer Wirkung auf die Odonaten festzustellen und mit der analogen Erscheinung an Lepidopteren zu vergleichen, was gewiss einen interessanten Einblick in die Entstehungsweise der Arten in Folge localer Einflüsse gewähren wird. Localrassenbildung ist bei den Libellen des malayischen Archipels ebenso häufig wie etwa bei den Papilioniden oder *Euploea* dieser Gegend und ist es durchaus nothwendig, die beschriebenen Formen baldigst mit Rücksicht auf Rassen und Unterrassen zu gruppieren, damit nicht werthvolle biologische und geographische Gesetze und Thatsachen durch die Menge der zusammenhanglosen Einzelbeschreibungen noch mehr unterdrückt und verhüllt werden, als es jetzt schon der Fall ist.)

#### 18. *Neurobasis australis* DE SÉLYS.\* Subrasse *paradisearum* n. str.

♂ *adult.* Länge des Abdomens 47 mm., eines Hinterflügels 33 mm.

Geäder wie bei *australis*. Sector nodalis 3—5 Zellen vor dem Nodus abzweigend.

Hinterflügel etwas breiter als bei *australis*, aber nicht so breit wie bei *Kaupi* (11 mm. breit, beim Nodus gemessen, bei *australis* nur 9 mm. breit).

Abdomen metallisch grün und blau. (Bei *australis* rein grün.)

Das Hauptmerkmal dieser Subrasse besteht in den deutlich kürzern und breiteren Flügeln, sowie in der Färbung der Hinterflügel, welche veilchenblau sind, wie etwa bei der *N. Kaupi*, doch mit merklich grünem Glanze, besonders am Hinterrande. Etwa das äusserste Drittel ist schwarzviolett oder schwarz, unter bestimmter Beleuchtung bläulich oder grünlich

\* Annales de la Soc. Entom. de Belgique. 1897, pg. 428.



schimmernd, aber nicht so deutlich wie bei der *australis*, bei welcher die Flügelfenden fast dasselbe trübe Blaugrün aufweisen, wie die vordern zwei Drittel der Hinterflügel. Das schwarze äussere Drittel des Flügels ist in Folge dessen bei *N. australis* fast nicht erkennbar, da ausserdem noch sein Hintergrund immer blaugrün erscheint, so dass nur bei bestimmter Beleuchtung eine deutlichere abgegrenzte dunklere Stelle im Flügelfende sichtbar wird, während bei *paradiseorum* das ganze Flügelfende deutlich abgegrenzt, schwärzlich erscheint.

Man kann sagen: *N. australis* ist eine vergrünte Form der *N. paradiseorum*, *N. Kaupi* eine vergrösserte Form derselben, den wahrscheinlich ist die *N. paradiseorum* die Urform einer Gruppe, welche durch den vom Nodus mehr nach innen abgerückten Ursprung des Nodalsectors gekennzeichnet ist.

Ein Männchen von *Erima, Astrolabebai* (Biró 1896) im Besitze des ungarischen Nationalmuseums.

### 19. *Rhinocypha tincta* RAMB.

Der Beschreibung dieser Art durch DE SÉLYS (Synops. des Caloptérigines) ist Folgendes nachzutragen:

Beim jungen und halbreifen ♂ beginnt die braune Färbung der Vorderflügel erst 5—6 Postnodalzellen *nach* dem Nodus und reicht nur bis zum innern Ende des Pterostigmas, wo sie alsdann von vorn und innen nach hinten und aussen abgeschrägt und etwas nach aussen gewölbt, endigt, so dass die Flügelspitze bis auf einen sehr schmalen ( $\frac{1}{3}$  mm. breiten) Aussenrand hyalin ist. Auf Segment 1 oben eine schmale blaue in der Mitte breit unterbrochene Querbinde. Die schwarze Zeichnung auf Segment 2 ist eher piken- als kreuzförmig, die blauen, der Länge nach schwarz getrennten Flecken an der Basis der Segmente (von 3 ab) finden sich nicht nur bis Segment 5, sondern bis Segment 9 und sind an DE SÉLYS Exemplaren wahrscheinlich durch Fettsäure verdorben. Sie erreichen auf Segment 3 die halbe Länge des Segmentes, werden aber nach hinten immer grösser und sind auf Segment 9 kaum noch ein Drittel so lang als das Segment selbst. Mit fortschreitendem Alter vergrössert sich die Ausdehnung der braunschwarzen Färbung der Flügel und der blauen Flecken des Abdomens. Das Ungarische Nationalmuseum besitzt ein sehr schönes altes Männchen, bei welchem der unterbrochene blaue Ring auf Segment 1 sich so verbreitert hat, dass die hintere Hälfte des Segmentes oben ganz blau ist. Segment 2 oben ganz blau, 3 desgleichen bis auf das letzte Viertel. Erst von Segment 4 ab sind die abnehmenden, der Länge nach getheilten blauen Basalflecken wieder erkennbar. Der hyaline Fleck

der Vorderflügelspitzen ist bis auf einen hellen Schatten durch Schwarzbraun verdrängt. Gewiss gleicht das noch weiche ♂, das auch ein in den äussern drei Vierteln *blassgelbes* Pterostigma besitzen dürfte, sehr dem ♀.

Beim alten ♀ ist die Spitze der Hinterflügel  $\frac{3}{4}$  mm. breit, deutlich *weiss opak*. (DE SÉLYS bemerkt über diese Stelle: «une très petite éclaircie après le ptérostigma».) Auch der Vorderflügel hat am äussern Spitzende eine Spur dieser weissen Färbung, während die übrige Spitze hyalin ist.

Diese Altersunterschiede finde ich nirgends erwähnt.

Ich habe vom *Kaiser Wilhelm-Lande (Astrolabebai)* 6 ♂♂ und 1 ♀ gesehen, darunter ein Stück mit dem Fundort *Erima*. Sie sind etwas grösser als DE SÉLYS angibt. (♂ Abdomen 18 mm., Hinterflügel 21½ bis 22 mm. ♀ Abdomen 16 mm., Hinterflügel 22 mm.)

## 20. *Idiocnemis bidentata* DE SÉLYS

Ein ♂ dieser an den obern Analanhängen (welche in der vordern Hälfte mit 2 Dörnchen versehen sind) leicht erkennbaren Art von der *Astrolabebai* (FENICHEL) in den Sammlungen des ungarischen Nationalmuseums.

## 21. *Caconeura salomonis* DE SÉLYS.

Von dieser Art, welche DE SÉLYS nach einem schlecht erhaltenen Stück der Collect. MAC LACHLAN beschrieb, liegt ein Paar aus dem ungarischen Nationalmuseum vor. Ich selbst besitze ein ♂, welches Herr DE SÉLYS, dem ich eine colorirte Abbildung davon gesandt, als mit seiner Art übereinstimmend erkannt hatte.

Der Sector inferior trianguli erreicht bei dem einen ♂ im linken Hinterflügel den Hinterrand in der Mitte der Zelle, welche auf das Vierseit folgt, im rechten Hinterflügel erst am Ende dieser Zelle. Dieses Merkmal ist also etwas veränderlich. Der Hinterrand der Seiten ist blau, nicht gelb, ebenso die Seitenflecken von Segmenten 1 und 2. Ferner ist nachzutragen, dass Segment 8 oben fast ganz blau ist (bei der Salomonsinseln-Form entweder schwarz oder die Farbe verdorben) wie die kegelförmigen obern Analanhänge, die kaum länger sind als Segment 10.

Bei der verwandten *C. moluccensis* DE SÉLYS ist das Abdomen oberseits ganz schwarz. Noch mehr aber unterscheidet sich die *C. salomonis* von der genannten Art durch das bisher unbekannte ♀.

♀. *adult.* Abdomen 30 mm. lang, Hinterflügel 20 mm. Flügel wasserhell (beim ♂ grünlichgelb).

Pterostigma schwarz, weisslich umrahmt und sodann schwarz um-

adert. Der Sector inferior trianguli erreicht den Hinterrand in allen vier Flügeln in der Mitte der auf das Vierseit folgenden Zelle. Aeusssere Seite des Vierseits nach hinten fortgesetzt (wie beim ♂).

Prothorax schwarz, die untere Hälfte und der Hinterrand der Seiten blau. Er ist brustartig nach vorn gewölbt, mit dünnem (lamellenförmigem) aufgesetztem Hinterrande. Dieser (Tab. XIII. Fig. 6) wird durch die gabelförmig endende mittlere Längsfurche in 3 Theile eingetheilt. Der mittlere Lappen ist klein, dreieckig, die beiden Seitenlappen sind nach oben bogig begrenzt, mit nach innen abgescrägten Aussenseiten. Am Aussenende des obren Randes jedes Seitenlappens erhebt sich ein etwas nach vorn gerichteter lanzettförmiger lamellenartiger Anhang von der Höhe des Hinterrandes. Er ist am Ende fast kreisförmig erweitert. Hinter dem innern Ende jedes Seitenlappens ein nach hinten abstehender zungenförmiger weiterer Anhang, welcher aber den Hinterrand kaum überragt.

Färbung sonst wie beim ♂, mit folgenden Unterschieden: Der blaue bandartige Juxtahumeralfleck ist länger, aber nicht mit der blauen Binde der ersten Seitennaht zusammengefloßen, sondern durch Schwarz getrennt. Das Abdomen ist oben ganz schwarz, mit Ausnahme eines in der Mitte unterbrochenen Querbandes am Hinterrande von Segment 1 und eines feinen Querstriches am Grunde der Segmente 2—6.

*Astrolabebai* (*Erima*).

## 22. *Caconeura finisterrae* Först.\* *Subrasse astrolabica* nov. subr.

Die Stammform von der Milnebai (Ost-Neu-Guinea). Das blaugrüne Querband der Stirne, welches dort seitlich längs der Augennaht *nach unten* bis zum Hinterhaupt reicht, endigt hier schon in der Höhe des Rhinariums. Dagegen ist letzteres oben ebenfalls *blaugrün*, bei der Stammform *schwarz*. Die zwei blauen Längsflecken auf der Vorderseite des Thorax sind braungelb, die Seiten des Thorax braunroth, im Leben vielleicht mehr gelb, da das vorliegende Exemplar etwas ölig ist. Bei der Milnebai-Form liegt die normale Querader des Submedianraumes fast genau unter der ersten Antenodalquerader, kaum merklich nach aussen verschoben. Hier liegt diese Querader von der Breite der 1. Antenodalquerader aus sehr deutlich nach innen verschoben (etwa  $\frac{1}{2}$  mm.). Die äussere Seite des Vierseits ist bis zum Hinterrande des Flügels fortgesetzt, bei der Stammform bricht sie am Sect. trianguli inferior ab. (Dieses Merkmal benützt DE SÉLYS\*\* nachträglich zur Eintheilung der *C. plagiata*-Gruppe, weshalb hier die abwei-

\* Annal. Société Entomol. de Belgique. T. XLI. 1897, pg. 41.

\*\* «Revision du Synopsis des Agrionines» pg. 224.

chende Bildung bei einer Stammform und deren Rasse hervorgehoben werden soll.)

Unterseite der Segmente 8, 9 und 10 ebenfalls roth, nur am Grunde ein schwarzer Fleck (bei der Stammform ganz schwarz).

Grösse viel geringer: Abdomenlänge 30 mm., Länge eines Hinterflügels 20 mm.

Die in *Nordwest-Neu-Guinea* und der *Milnebai* vorkommenden Vertreter der *Rh. semitincta* SÉLYS sind ebenfalls nicht ganz übereinstimmend, also Subrassen. Man ersieht hieraus, wie nothwendig es ist, den von Neu-Guinea stammenden Insecten möglichst genaue Fundorte beizufügen, da diese ungeheure Insel selbst mehrere Avifaunen besitzt.

*Fundort*: *Astrolabebai* (FENICHEL). Ein ♂ im ungarischen Nationalmuseum.

### 23. *Ceriagrion coromandelicum* FABR.

Etwas dunkler als die Ceylonexemplare, sonst mit diesen in Grösse, Form und Geäder vollkommen übereinstimmend.

1 Männchen von *Erima (Astrolabebai)* im ungarischen Nationalmuseum, von BIRÓ 1896 gefangen.

### 24. *Telebasis metallica* n. sp.

(*T. pretiosa* DE SÉLYS pr. p.)

Länge des Abdomens: ♂ 42 mm., ♀ 44 mm., eines Hinterflügels ♂ 28 mm., ♀ 30 mm.

♂ *adult.* Flügel wasserhell, mit schwarzem Geäder, bis zur normalen Submedianquerader gestielt, diese selbst fast unter der 2. Antenodalquerader gelegen (kaum  $\frac{3}{4}$  mm. nach innen abgerückt.) 2 Antenodales. Sector medius und subnodalis entspringen beide dem Punkt, in welchem die Fortsetzung der Querader des Nodus auf den Sector principalis auftritt. Beide Sektoren zuerst sehr genähert bis zur ersten Querader, wo sie wieder durch denselben Punkt laufen, dann im ersten Drittel der Länge der darauffolgenden Zelle fast vereinigt sind und dann erst deutlich getrennt weiter laufen. Sector inferior trianguli von der Mitte ab zickzackförmig. Vorn 15, hinten 14 Postnodales.

Pterostigma gelbgrau mit weisslicher Umrahmung, schwarz umadert, fast rhombisch, die vordere Seite kaum merklich länger als die äussere.

*Färbung* im Allgemeinen metallisch stahlblau und schmutzig weisslichgelb.

*Kopf*: Unterlippe und Oberlippe, sowie das Hinterhaupt schmutzig-



gelb. Oberlippe mit verwaschenen braunen mittleren Basalflecken, ebenso am Rande braune Spuren. Der senkrecht abfallende Theil der Stirn bei bestimmter Beleuchtung olivengrün. Kiefer glänzend braunschwarz. Rhinarium glänzend schwarz. Die Oberseite des Kopfes bis zu einer von Auge zu Auge hinter den Ocellen vorbeiziehenden Grenze mattschwarz. Vom übrigen Theile der Oberseite sind die Postocularflächen stahlblau, der Hinterrand zwischen ihnen aber röthlichbraun.

*Prothorax* braungelb, der schwach wulstig erhöhte Hinterrand schwarz.

*Unterseite* des ganzen Körpers weissgelb.

*Thorax* oben bis zu den vordern Seitenkanten stahlblau, bis zur Mittelnäht der Seiten ebenso, aber schwächer, wobei eine graubraune Färbung immer mehr überhand nimmt. Der Rest der Seiten schmutzig braungelb. Von schwarzen Seitenbinden keine Spur.

*Abdomen* oben stahlblau, vordere Hälfte des Segmentes 1 oben blassgelb. Oben, längs der Articulationen, ein feiner weissgelber Querring, der am Ende von Segment 7 noch sichtbar ist, von 8 ab fehlt. (Dagegen sind die Segmente auch nach 8 bisweilen anscheinend gelb geringelt, was daher kommt, dass der Sammler dieselben durch Einführen eines Grashalmes zu stark auseinanderzog.) Unterseite des Abdomens an den Articulationen etwas dunkler.

*Drei Paar Anhänge.* Oberes Paar hellgrün, kegelförmig, mit aufgesetzter fadenförmiger brauner Spitze, die etwas nach unten gekrümmt ist. Der ganze Anhang etwa  $\frac{3}{4}$ mal so lang als Segment 10.

*Mittleres Paar* kegelförmig, nicht ganz halbsolang als die obern, braunschwarz, schwach nach oben gekrümmt, mit stark nach innen gerückter Basis.

*Untere Anhänge* kaum länger als die mittlern, breit dreieckig, gelblich mit brauner Spitze.

*Anhänge* des 2. Segmentes wenig hervorragend, schwarzbraun.

*Beine* weissgelb, die Hinterseite der Oberschenkel, die Tibien und Tarsen schwarz.

♀ *adult.* Dasselbe stimmt in Form und Farbe mit dem Männchen überein, mit folgenden Unterschieden:

*Pterostigma* heller gelb. Vorn 13—14, hinten 12—13 Postnodales.

Das Gelbweiss der Unterseite des Abdomens zieht sich auf Segment 8 bis zur halben Höhe der Seiten herauf, auf Segment 9 ist fast die ganze Seite sattelförmig weissgelb. Auf den Seiten von Segment 10 noch eine gelbe Spur und oben am Hinterrande ein schmaler gelber dreieckiger Fleck.

*Abdominalanhänge* braungelb, kurz ( $\frac{3}{4}$  solang als Segment 10, spitz.

Scheidenanhang des 9. Segmentes schmutzig gelbweiss, die 2 fadenförmigen Anhänge an seinem Ende und der Scheidendorn glänzend braunschwarz.

*Heimat: Astrolabebai.* Ein Pärchen, von FENICHEL gesammelt, im ungarischen Nationalmuseum.

*Mysol?* nach DE SÉLYS Beschreibung zu schliessen.

DE SÉLYS sagt bei der Beschreibung seiner *Telebasis pretiosa*: «Il est possible que l'exemplaire mâle, de Mysol, constitue encore une autre espèce». In der That stimmt die Beschreibung der *pretiosa* DE SÉLYS mit dem vorliegenden ♂ ziemlich überein, nicht aber mit dem ♀. (Das ♀ von *Telebasis pretiosa* hat 16 Postnodales, das *metallica* ♀ nur 12—14. Dort ist das Abdomen schwarz, hier metallisch blau. Auch stimmt die Zeichnung auf Segment 1 und 2 nicht. Dagegen sind die Fühler bei beiden Arten ähnlich gefärbt und liegen vielleicht nur zwei Localrassen vor.

#### ERKLÄRUNG DER TAFEL XIII.

Fig. 1. *Anax Mac Lachlani* n. sp. ♂.

(Nat. Grösse.)

Fig. 2. Appendices anales desselben, vierfach vergrössert.

Fig. 3. *Agrionoptera Karschii* n. sp. ♀.

(Nat. Grösse.)

Fig. 4. Thorax derselben, etwas vergrössert.

Fig. 5. *Lathrecista pectoralis* BRAUER var. *interposita* n. var. ♂.

(Nat. Grösse.)

Fig. 6. Hinterrand des Prothorax der *Caconeura salomonis* DE SÉLYS ♀.

(Etwa 50mal vergrössert.)

---

(Separatim editum est die 10. Junii 1898.)

## BEITRÄGE ZUR BIENENFAUNA VON ÄGYPTEN.

Von H. FRIESE in Innsbruck.

1. *Podalirius semirufus* n. sp.

*Niger, capite, thorace abdominisque segmento 1 rufo-fulvohirsutis, reliquis nigro-hirtis, ♀ clypeo labroque rufis, scopa nigra, ♂ facie scapoque antennarum eburneis, metatarso intus dentato.*

*Podalirius semirufus* ist durch die rothgelbe Behaarung von Kopf, Thorax und Segment 1 wie durch die schwarze Farbe der übrigen eine auffallend gezeichnete Art, im ♂ trägt der Metatarsus innen einen grossen, breiten und stumpfen Zahn.

♀. — Schwarz, Kopf, Thorax und Segment 1 dicht und intensiv rothgelb behaart, Kopf undeutlich punktirt, Clypeus, Labrum und Stirnschildchen dunkelroth, grob und fast runzlig punktirt, Clypeus gewölbt, ausgerandet, das Labrum umfassend, dieses höckerig gerunzelt, Wangen nicht entwickelt (*Amegilla*); Fühler schwarz, Geisselglied 2 länger als die 3 folgenden zusammen. Mesonotum dicht runzlig punktirt, herzförmiger Raum rothbraun, glatt, nur an der Basalhälfte grob punktirt. Abdomen undeutlich und unregelmässig punktirt, fast glatt, die breiten Segmentränder äusserst fein quengerunzelt, Segment 2—6 tief schwarz, mit einzelnen schwarzen Haaren, 5—6 dicht schwarz behaart. Ventralsegmente vorherrschend rothbraun, schwarz befranst. Beine schwarzbraun, dicht und lang schwarz behaart, Scopa besonders stark entwickelt, Sporen rothbraun. Flügel sehr stark gebräunt, fast undurchsichtig, mit bläulichem Schimmer, Adern schwarz, Tegulae rothgelb. — 15—17 mm. lang, 7 mm. breit.

♂. — Dem Weibchen sehr ähnlich, aber Mandibelbasis, das ganze Gesicht nebst Fühlerschaft gelbweiss; Fühler schwarzbraun, Geisselglied 2 kürzer als die 3 folgenden, Geisselglied 3 blutroth. Am Abdomen zeigt das Segment 6—7 keine auffallend schwarze Behaarung, 7 aber eine breite Mittelspitze und jederseits ein rothbraunes Zähnchen. Die Beine zeigen an der Aussenseite der Schienen gelbliche Behaarung, Metatarsus innen mit grossem, breitem und stumpfem Zahn bewehrt. Flügel nur schwach gebräunt. 16—17 mm. lang.

*Podalirius semirufus* liegt mir in 6 Exemplaren durch F. MORICE von Aegypten vor, wo sie vom 2.—19. Mai 1896 bei Abbasich gesammelt wurden.

## 2. *Melitta schmiedeknechtii* n. sp.

*Nigra, ut dimidiata; sed mesonoto opaco, subtilissime transversim ruguloso, ♀ clypeo plano, maxima parte glabro, nitido, antennis nigris, subtilis rufis, scopa alba, ♂ abdominis segmentis 1—4 (—5) fulvo-(albido-) hirsutis, segmento ventrali 6 plano, non carinato, sinuato, utrinque rufo-tomentoso.*

*Melitta schmiedeknechtii* sieht der *M. dimidiata* täuschend ähnlich, hat aber ein ganz mattes Mesonotum, das äusserst fein querrunzelig ist, im ♂ ist das Ventralsegment 6 flach, ohne den scharfen Kiel.

♀. — Schwarz, schwach gelbbraun behaart; Kopf fein und dicht punktirt, Clypeus grösstentheils glatt, mit einzelnen, flachen Punkten; Fühler schwarz, unten rothgelb, Geisselglied 3 viel kürzer als 4, Mesonotum ganz matt, äusserst fein und dicht querrunzelig; herzförmiger Raum ebenfalls matt. Abdomen undeutlich und ungleichmässig fein punktirt, Segment 1 sehr sparsam und abstehend gelblich behaart, 5 seitlich mit kleinen, weissen Haarbüscheln, 2—4 am Rande mit schmalen, gelblichen Haarfransen. Ventralsegmente mehr weiss behaart, 6 schwarz; Beine schwarz, mit rothen Klauengliedern, Scopa rein weiss, Penicillus schwarz, alle 1 Tarsenglieder innen roth-rothbraun beborstet, Sporen gelblich. — 12—13 mm. lang.

♂ — ebenfalls wie *dimidiata*, aber Mesonotum ganz matt etc., grössere Punkte nicht erkennbar. Abdomen auf Segment 1—4 braungelb, 5—7 mehr schwarz behaart. Ventralsegment 6 flach, mitten ausgerandet, fast 2-lappig, jederseits roth befilzt. — 12—12½ mm. lang.

Von *Melitta schmiedeknechtii* erhielt ich 1 ♀ und 2 ♂ aus Unter-Aegypten, wo SCHMIEDEKNECHT sie zahlreich an *Trifolium* beobachtete. (Etiam Mus. Hung.)

## 3. *Melitta leporina* var. *sakkaræ* ♀ n. var.

*Nigra, ut leporina; sed abdominis segmentis 1—2 fere toto rufis, 3 utrinque rufo-colorato, ventralibus 1—3 maxima parte rufis. — 11 mm. lang.*

1 ♀ von Sakkara, Aegypten; wurde durch SCHMIEDEKNECHT mehrfach an *Trifolium* erbeutet und als *Andrena sakkaræ* versandt. (Etiam Mus. Hung.)



*Rhophites* subg. *Pararhophites* n. subg.

*Ut Rhophites, sed multo minor, corpore maxima parte flavo, sparsim hirsuto, fere tomentoso, ♂ antennis brevissimis, ut ♀, vix longitudine thoracis; alis hyalinis.*

4. *Pararhophites quadratus* n. sp.

*Flavus, albo-hirtus, capite quadrato, clypeo glabro nitidoque, ♀ capite supra, mesonoto, metathoracisque area cordiformi nigris, ♂ ut ♀, sed capitis thoracisque lateribus, metathorace scutelloque nigris, femoribus supra nigris.*

*Pararhophites quadratus* ist leicht von den beiden verwandten *vitellinus* und *dispar* an seinem quadratischen Kopf zu erkennen.

♀. — Gelb, nur der Kopf oben, Mesonotum und herzförmiger Raum schwarz gefärbt, sparsam, fast filzig behaart, Kopf so lang als breit, Clypeus glatt, wie polirt glänzend, mit einzelnen Punkten, Mandibel einfach, ohne Zahn und mit brauner Spitze; Fühler fast rothgelb. Scutellum, Postscutellum und Abdomen gelb, letzteres mit dunkelgelben Segmenträndern, Stachel und Stachelscheide schwarzbraun. Ventralsegmente mit schwarzem Basalstrich, und weiss befranst. Beine gelb, weiss behaart. Flügel ganz klar, Adern bräunlich, Randmal und Tegulae gelb. — 5 mm. lang.

♂ — dem Weibchen sehr ähnlich, aber auch die Seiten von Kopf und Thorax und der ganze Metathorax mit dem grössten Theile des Scutellum schwarz, ferner ein Basalstrich der beiden ersten Segmente und die Oberseite der Schenkel mehr oder weniger schwarz gefärbt. — 5 mm. lang.

*Pararhophites quadratus* liegt mir in mehreren Exemplaren von *Cairo* (SCHMIEDEKNECHT) und *Koubbeh* (4. Mai 1896, MORICE) vor. SCHMIEDEKNECHT fand die Art zahlreich bei *Wadi Haff* bei Hellouan im Sande nistend und an *Zygophyllum* fliegend. (Etiam Mus. Hung.)

5. *Dufourea rufiventris* n. sp.

*Nigra, ut halictula; sed antennis testaceis, ♀ abdomine rufo, tarsis omnibus tibiisque posticis maxime parte ferrugineis, ♂ antennis supra fuscis, articulo 2 flagelli longitudine latiore, segmentis abdominis marginibus late testaceis, segmento 6 toto fulvo, ventrali 6 fulvo, fortiter carinato, carina postice prominente.*

*Dufourea rufiventris* ähnelt der *halictula* am meisten, ist aber im ♀ an dem rothen Abdomen, im ♂ an dem mächtig gekielten Ventralsegment 6 und den besonders gebildeten Metatarsus zu erkennen.

♀. — Schwarz, überall kurz weiss behaart; Kopf und Thorax fein punktirt, Clypeus grob und einzeln, stark gewölbt; Mandibeln schwarz, mit rother Spitze; Fühler rothgelb nur Schaft und Basalglieder schwarz, sehr kurz, Geissel nur ca. 2-mal so lang, als der Schaft, Geisselglied 2 kürzer als das fast kugelige 1, 3 und 4 nur als schmale Ringe sichtbar, Thorax glänzend, oben fast niederliegend und etwas gelblich behaart, die feine Punktirung deutlich sichtbar; herzförmiger Raum fast wagerecht liegend, concav, mit vorstehendem Hinterrand und angedeutete 2 Mittellinie, sonst fein gerunzelt. Abdomen roth, Segment 1 und 2 jederseits mit schwarzem Fleck, fein punktirt mit glatter Endhälfte, anliegend weiss behaart, Segmentränder fast bindenartig, Segment 5—6 dunkler gefärbt, mit rostrother Endfranse. Ventralsegmente roth, 1 und 6 mit brauner Scheibe, 2—5 jederseits mit grossem, ovalem, braunem Fleck. Beine schwarz, fast alle Tarsen und Hinterschienen auswärts rothgelb, weiss behaart; Sporen rothgelb. Flügel wasserhell, schillernd, Adern gelb bis auf die schwarze Basalhälfte der Randader und die Gegend der verdickten Submedialquerader 1; Tegulae scherbengelb mit dunkler Scheibe. — 5—5 $\frac{1}{4}$  mm. lang, 1 $\frac{1}{2}$  mm. breit.

♂ — dem Weibchen in der Behaarung ähnlich, aber Abdomen schwarz mit breiten rothgelben Segmenträndern; Fühler gelb, oben schwarzbraun, von Thoraxlänge, etwas geknotet, Geisselglied 2 viel breiter als lang, nicht länger als das Analsegment 1, aber kürzer als das Abdomen rothgelb; Ventralsegmente schwarz, mit breiten gelben Segmenträndern, die infolge einer mittleren Einbuchtung die charakteristische Zeichnung des ♀ andeuten. Segment 6 rothgelb, mit mächtig erhabenem scharfem Kiel, der nach hinten vorragt. Beine schwarz, nur Tarsen gelblich, Metatarsus gebogen, an der Spitze etwas verbreitert, mit zahnartig nach aussen vorspringendem Tarsenglied 2 und in vermindertem Maasse auch 3. Flügel wie beim ♀. — 5 mm. lang, 1 $\frac{1}{4}$  mm. breit.

*Dufourea rufiventris* liegt mir in einigen Männchen von *Cairo* vor, wo sie von SAHLBERG auf seiner Reise 1896 gesammelt wurden, ein Pärchen erhielt ich bereits früher aus *Unter-Aegypten*.

## 6. *Dufourea similis* n. sp.

*Nigra, ut vulgaris; sed minor, ♀ antennis subtus testaceis, abdominis segmentis marginibus late-testaceis, ♂ antennis crassis, longitudine capitis thoracisque conjunctis, flagelli articulo 3 secundo multo longiore.*

*Dufourea similis* ähnelt sehr der *vulgaris*, ist aber kleiner, im ♀ sind die unten blassgelb gefärbten Fühler, die interstitielle Discoidalader 1 und die breiten blassgelben Segmentränder auffallend, im ♂ die langen,

dieken Fühler, an denen das Geisselglied 3 fast 3-mal so lang als das 2 ist.

♀. — Schwarz, sparsam weisslich behaart; Kopf vorn glänzend, sparsam, Clypeus einzeln und sehr grob punktirt. Fühler schwarz, Keule unten blassgelb, Geisselglied 2 wie die folgenden gebildet. Thorax oben sehr sparsam punktirt, fast glatt, sehr glänzend, herzförmiger Raum matt, grob und fast längsrunzlig. Abdomen sehr glänzend, kaum punktirt, die Segmente breit blassbraun gefärbt und nur an der Seite schwach behaart. Ventralsegmente grob punktirt. Beine weisslich behaart, Scopa ganz weiss, Sporen gelblich. Flügel kaum getrübt, wasserhell, Adern und Tegulæ braun. Discoidalader 1 stösst genau auf Cubitalader 1—5 mm. lang,  $1\frac{1}{2}$  mm. breit.

♂ — schlanker; die Fühler so lang als Kopf und Thorax zusammen, sehr dick und die Glieder knotig aufgetrieben, das 3 Geisselglied 3-mal so lang als das 2, das 2 gleich dem 1. Abdomen und Thorax wie beim ♀, das Segment 7 als abgerundeter Griffel vorragend; Ventralsegmente mehr braun gefärbt, das 6 zugespitzt. An den Flügeln mündet die Discoidalader im ersten Drittel der 2. Cubitalzelle —  $5\frac{1}{2}$  lang, 1 mm. breit.

Von *Dufourea similis* liegt mir ein Pärchen von *Aegypten* vor, das von SCHMIEDEKNECHT 1897 dort gesammelt wurde. (Etiam Mus. Hung.)

## 7. *Nomioides fasciatus* n. sp.

*Viridi-aeneus, albo-hirtus, ut variegatus; sed major, pedibus anticis intermediisque totis flavis, tibiis posticis tarsisque totis flavis, ♂ feminae latitudine, abdominis segmentis 2—6 basi flavo-fasciatis, scutello postscutelloque apice flavo-marginatis.*

*Nomioides fasciatus* steht morphologisch dem *variegatus* sehr nahe, ist aber grösser, die vorderen Schenkel und die Hinterschienen ganz gelb, im ♂ auch Segment 2—6 mit breiter gelber Basalbinde.

♀. — Erzgrün, ziemlich dicht weiss behaart, wie *variegatus*, aber Vorder- und Mittelschenkel und auch die Hinterschienen ganz gelb gefärbt; das Abdomen zeigt hellere braune Randbinden auf den Segmenten. — 5 mm. lang,  $1\frac{1}{4}$  mm. breit.

♂ — sieht dem *variegatus* ♂ kaum noch ähnlich, da es die Abdomenbreite und Zeichnungen des Weibchens hat und fast noch grösser ist. Scutellum und Postscutellum tragen am Hinterrande eine schmale gelbe Binde; die Abdominalsegmente 2—6 sind mit breiter gelber Basalbinde versehen, die aber schmaler als der übrige schwarzbraune Theil des Segmentes ist, auf dem Segment 4—6 ist der gelbe Streifen fein unterbrochen. An den Vorder- und Mittelbeinen sind die Schenkel, Schienen und Tarsen, an den



Hinterbeinen die Schienen und Tarsen ganz gelb, also *ohne* den schwarzen Flecken des *variegatus*. —  $5\frac{1}{2}$  mm. lang,  $1\frac{1}{4}$  mm. breit.

Aus *Aegypten* erhielt ich mehrere Exemplare durch SCHMIEDEKNECHT mit dem Vormerk «an Blumen verbreitet»; ein weiteres Pärchen verdanke ich F. D. MORICE von *Zeitoun*, wo es am 15. Mai 1896 gesammelt wurde. (Etiam Mus. Hung.)

Ich würde die Form als Varietät zum *variegatus* gestellt haben, wenn das ♂ nicht eine so abweichende Gestalt unter allen *Nomioides*-Arten einnähme. Es erinnert besonders an die nordamerikanische Gattung *Perdita* (*exclamans*).

### 8. *Colletes grandis* n. sp.

*Niger, fulvo- aut testaceo-hirsutus, clypeo prolongato, fere quadrato, quasi glabro nitidoque, sparsim punctato; mesonoti disco glabro, nitidissimo; abdominis segmento 1 fere totis tomentosis, 2 basi et 2—5 marginibus late albido-fasciatis; pedibus nigris, tarsis posticis rufis, albido hirsutis; alis fumatis, marginibus hyalinis, nervuris rufis, tegulis testaceis.*

*Colletes grandis* ähnelt dem *ligatus* ERICHs. (= *intricans* SPIN.?), ist aber bedeutend grösser und hat einen verlängerten, fast glatten Clypeus, der nur ganz einzeln punktirt und vor dem Endrande grubenartig vertieft ist.

♀. — Schwarz, dicht gelbbraun bis blassgelb behaart; Kopf dreieckig, fein und dicht punktirt, Clypeus fast kahl und glatt, verlängert, abgestutzt und mit winkligen Vorderecken, sehr einzeln punktirt und vor dem Endrand grubig vertieft; Labrum mit 6 gerundeten Längswülsten (= 5-furchig), die beiden Mittelwülste hufeisenförmig verbunden. Fühler schwarz, nur an der Spitze und unten bräunlich, Geisselglied 2 verkehrt flaschenförmig,  $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als an der Spitze breit und länger als das folgende, das fast quadratisch ist. Mesonotum dicht behaart, so weit sichtbar glatt und glänzend, ohne Sculptur; herzförmiger Raum glänzend, an der Basis scheinbar grob gerunzelt. Abdomen sehr fein und dicht punktirt, etwas glänzend, Segment 1 fast ganz dicht befilzt, die Basis des 2 und der Endrand vom 2—5 mit breiten gelblichweissen Filzbinden bedeckt, 6 schwarz behaart. Bauch fast kahl, nur die Endränder der Segmente weisslich befranst. Beine schwarz, alle Klauenglieder und die Hintertarsen rothbraun, Behaarung und Scopa weiss, Metatarsus innen roth beborstet. Flügel schwach getrübt, Endrand heller, Adern rothbraun, Tegulae scherbengelb. — 20 mm. lang. — Abdomen bis  $5\frac{1}{2}$  mm. breit.

♂ — dem Weibchen ähnlich, aber viel kleiner; das Labrum gewölbt, glatt und glänzend, mit kaum angedeuteter Mittelfurche; Fühlergeisselglied



2 nur  $\frac{2}{3}$  so lang als das 3, das 3 etwas länger als breit. Abdominalsegment 1 mit deutlicher Endbinde, Segment 7 schwarz und kahl, schwach ausgebuchtet. Ventralsegmente flach, fast ausgehöhlt, lang, weiss befranst, die Fransen in der Mitte viel kürzer als nach den Seiten zu. — 15—16 mm. lang.

*Colletes grandis* liegt mir in 1 ♀ und 2 ♂ von *Aegypten* vor, wo sie im Frühjahr von SCHMIEDEKNECHT an einer rothblühenden *Crucifere* in losem Sande auf der *Adelen-Insel* im Nil bei *Helouan (Cairo)*, beobachtet wurden. (Etiam Mus. Hung.)

### 9. *Colletes nanus* n. sp.

*Species minima; niger, albo-hirsutus, antennis subtus rufo-testaceis, alis hyalinis, nervuris flavidis, tegulis testaceis; ♀ abdomine maxima parte niveo-tomentoso, ♂ antennis longissimis, articulo anali fere rufo.*

*Colletes nanus* fällt wie *marginatus* Sm. durch seine Kleinheit auf, ist aber fast überall schneeweiss behaart; Fühler unten rothgelb, im ♀ ist das Abdomen fast ganz weissfilzig, im ♂ das Endglied der Fühler fast roth.

♀. — Schwarz, weiss behaart, Clypeus verlängert, gewölbt und sparsam fast längsrunzlig punktirt; Labrum gewölbt, glatt, mit Mittelgrübchen; Fühler schwarz, unten rothgelb, Geisselglied 2 dünn, aber wenig länger als das 3, Mesonotum oben ganz glatt und sehr glänzend; herzförmiger Raum ebenso und behaart. Abdomen sehr fein und dicht punktirt, Segment 1 fast ganz weiss befilzt, 2—3 auf der Basalhälfte, die Endränder von 1—5 breit, rothgelb gefärbt und weiss befilzt (bandirt), 6 schwarz. Ventralsegmente gewölbt, nicht dicht punktirt, mit blassen Rändern, fast ohne Behaarung und Befransung. Beine schwarz, Klauenglieder roth, weiss behaart, Sporen fast weiss. Flügel kaum getrübt, Adern gelblich, Tegulae scherbengelb. — 6—7 mm. lang.

♂ — wie das Weibchen, aber die Behaarung länger, dichter und schneeweiss; Fühler lang, reichen bis an den Metathorax, Geisselglied 2 nur ca.  $\frac{1}{2}$  so lang als das 3, das Endglied gewöhnlich ganz roth. Abdomen wie beim ♀ behaart, aber die filzige Behaarung an der Basis der Segmente nicht besonders auffallend, Segment 6—7 fast ganz und dicht schneeweiss behaart. Ventralsegmente sparsam punktirt, glänzend, mit blassen Rändern, diese lang und dicht schneeweiss befranst. — 6—6 $\frac{1}{2}$  mm. lang.

*Colletes nanus* liegt mir in 2 ♀ und 4 ♂ von *Aegypten* vor, 1 Pärchen verdanke ich F. D. MORICE (♂ *Abbasieh* 12. Mai, ♀ *Koubbeh* 19. Mai 1896), die übrigen sammelte SCHMIEDEKNECHT (1897) in *Wadi Haff* bei *Helouan (Cairo)* an Wüstenpflanzen, besonders an *Zygophyllum*. (Etiam Mus. Hung.)

10. *Prosopis*\* *moricei* n. sp.

*Nigra, albo-signata, ut albonotata* WALK.; *sed antennarum scapo nigro et tantum tibiis posticis basi albis, fronte ♂ foveis dualbus maximis, interstitio carinato.*

*Prosopis moricei* hat die hellen Körperzeichnungen von rein weisser Farbe wie *albonotata*, zeigt aber einen schwarzen Fühlerschaft im ♂ wie ♀.

♀. — Schwarz, weiss sind das Nebengesicht, Calli humerales fast ganz, ein Fleck auf den Tegulæ, ein kleiner an der Schienenbasis der vorderen Beinpaare und ein Ring an der Hinterschienenbasis. Kopf runzlig punktirt, fast längsstrichelig, Clypeus viereckig, einzeln punktirt, dazwischen fein gerunzelt und matt. Metathorax grobkörnig gerunzelt. Abdomen ganz schwarz, Segment 1 wie polirt glänzend, die übrigen matt, fein runzlig punktirt, Abdomenspitze weiss behaart. Flügel getrübt, Adern und Tegulæ schwarzbraun. —  $4\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$  mm. lang.

♂ — wie das Weibchen, aber auch Clypeus und Stirnschildchen weiss, Fühler unten gelbbraun; die Stirn besteht aus jederseits eine grosse grubenartige Aushöhlung, die zwischen sich eine kielartige Erhebung aufweisen; die Gruben sind weisslich behaart. An den Beinen sind die Tarsenglieder ebenfalls weiss gefärbt, die Vorderschienen vorne rothgelb. —  $4\frac{1}{2}$  mm. lang.

Von *Prosopis moricei* verdanke ich eine ganze Reihe von Exemplaren Herrn F. D. MORICE, der sie auf seiner ägyptischen Reise 1896 bei *Suez* vom 30. März bis 11. April sammelte. — *Cairo* (Mus. Hung.)

11. *Prosopis* *schmiedeknechtii* n. sp.

*Nigra, flavo-signata, facie triangulari, tibiis tarsisque fere totis flavis, ♀ chlypeo scutelloque frontali flavo-maculatis, ♂ labro mandibulisque flavis, antennarum scapo flavo, paulo dilatato curvatoque.*

*Prosopis schmiedeknechtii* ist besonders durch das dreieckige Gesicht, die gelben Schienen und Tarsen auffallend, im ♀ ist der Fleck auf Clypeus und auf Stirnschildchen, im ♂ das gelbe Labrum und die gelben Mandibeln bemerkenswerth.

♀. — Schwarz, gelbgefärbt sind: Nebengesicht, Fleck auf Clypeus,

\* Den Gattungsnamen *Prosopis* nach dem Vorschlage von COCKERELL (Psyche VII. Supp. p. 26. 1896.) in *Proapis* abzuändern, liegt nach den Regeln für Nomenclatur kein Grund vor. *Prosopis* kommt als Gattungsname bisher nur im Pflanzenreiche vor.

Stirnschildchen und an der Schaftspitze, Kragen am Prothorax, Calli humerales, Tegulæ, Flügelbasis, alle Schienen und Tarsen bis auf die braunen Innenflächen, sowie die Schenkelspitzen; Fühler unten rothgelb, oben schwarzbraun, stellenweise geringelt erscheinend. Methathorax sehr grob gerunzelt. Abdomen schwarz, fast matt, mit braunen Segmenträndern. Flügel schwach getrübt, Adern. — 5 mm. lang.

♂ — wie das Weibchen, aber auch Labrum und Mandibel gelb; Fühler oben rothbraun, unten scherbengelb, Fühlerschaft schwach verbreitert und gebogen, ganz gelb. —  $5\frac{1}{4}$  mm. lang.

*Prosopis schmiedeknechtii* erhielt ich in 2 Pärchen von SCHMIEDEKNECHT aus *Aegypten* (1897) mit dem Vermerk «in ganz *Unter-Aegypten* gemein». (Etiam Mus. Hung.)

## 12. *Prosopis klugii* n. sp.

*Nigra, flavo-signata, capite rotundato, abdominis segmentis 1—3 albo-fimbriatis, alis fumatis, ♀ clypeo labroque nigris, ♂ labro mandibulisque rufis.*

*Frosopis klugii* ist an dem rundlichen Kopf und den breiten weissen Haarfransen auf dem Abdominalsegment 1—3 zu erkennen.

♀. — Schwarz, gelb gezeichnet sind: Nebengesicht, Kragen des Prothorax, Calli humerales, ein Fleck auf den Tegulæ, die Flügelbasis, Schienenbasis und das Tarsenglied 1; Fühler rothbraun, Schaft schwarz; herzförmiger Raum des Metathorax ohne auffallende Sculptur. Abdomen schwarz, mit braunen Segmenträndern, Segment 1—3 am Rande mit breiten, weissen, mitten fast unterbrochenen Haarfransen, Spitze weisslich behaart; Flügel gebräunt, Adern schwarzbraun. — 5 mm. lang.

♂ — wie das Weibchen, aber auch Clypeus, Stirnschildchen, Fühlerschaft und Geisselglied 1 sowie die ganzen Schienen und Tarsen gelb. Fühler rothbraun, unten scherbengelb. Labrum und Mandibelspitze roth. —  $5\frac{1}{2}$  mm. lang.

*Prosopis klugii* erhielt ich ebenfalls in zahlreichen Exemplaren von F. D. MORICE aus *Aegypten*, wo sie bei *Zeitun* und *Choubra* vom 11. bis 16. Mai 1896 beobachtet wurden.

## 13. *Prosopis dinkleri* n. sp.

*Nigra flavo-signata ut klugii; sed ♀ clypeo flavo-maculato, tibiis femorumque apicibus flavis, ♂ clypeo flavo, nigro-marginato.*

*Prosopis dinkleri* ähnelt der *klugii* sehr, ist aber im ♀ an dem gelben Clypeusfleck und den gelben Schienen wie Schenkelspitzen, im ♂ an dem

unterhalb schwarz gerandeten Clypeus, wie an der Flugzeit zu erkennen.

♀. — Schwarz, gelb sind: Nebengesicht, ein Fleck auf Clypeus, Kragen des Prothorax, Calli humerales, Tegulæ, alle Schienen und Schenkelspitzen; Fühler scherbengelb, oben schwarzbraun. Herzförmiger Raum grob gerunzelt. Abdomen ganz schwarz, glänzend ohne besondere Haarfransen. Ventralsegment 5 mitten mit halbrunder, häutiger Ausbuchtung. Flügel getrübt, Adern fast schwarz. —  $4\frac{1}{2}$ —5 mm. lang.

♂ — wie das Weibchen, aber auch der grössere Theil des Clypeus, des Stirnschildchens, Fühlerschaft und alle Tarsen gelb. — 5 mm. lang.

*Prosopis dinkleri* wurde von F. D. MORICE bei Suez und Koubbeh vom 30. März bis 23. April 1896 gefangen und mir in zahlreichen Exemplaren mitgetheilt. — Cairo. (Mus. Hung.)

★

Da mir z. Zt. von *Aegypten* ein umfangreiches Material *Prosopis*-Arten vorliegt, so hoffe ich, dass es von Nutzen ist, alle bekannten ägyptischen Formen in einer analytischen Tabelle zu vereinigen, zumal dabei sich die wirklichen Unterscheidungsmerkmale schärfer abheben.

♀.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Zeichnungen des Körpers weiss .....  | 2   |
| — Zeichnungen gelb .....  | 3   |
| 2. Fühlerschaft vorne weiss gefärbt .....   | <i>albonotata</i> WALK.                         |
|   | Cairo, Tajura.                                  |
| — Fühlerschaft ganz schwarz .....   | <i>moricei</i> FRIESE. Suez.                    |
| 3. Scutellum und Postscutellum schwarz .....  | 4   |
| — Scutellum und Postscutellum ganz gelb .....   | <i>scutellata</i> SPIN. Aegypten.               |
| 4. Schienen ganz gelb, Clypeus mit gelbem Fleck .....   | 5   |
| — Schienen grösstentheils schwarz, Clypeus schwarz, Abdominalsegment 1—3 mit dichten, weissen Haarfransen ..... | <i>klugii</i> FRIESE.                           |
|   | Zeitoun, Choubra (Mai).                         |
| 5. Kopf verlängert, dreieckig, Fleck auf Stirnschildchen und Fühlerschaft gelb .....                            | <i>schmiedeknechtii</i> FRIESE. Unter-Aegypten. |
| — Kopf rundlich, Stirnschildchen und Fühlerschaft schwarz, auch alle Schenkel zur Hälfte goldgelb .....         | <i>dinkleri</i> FRIESE. Suez, Koubbeh (März.)   |



♂.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Fühlerschaft nicht besonders verbreitert, nicht quadratisch ..... | 2   |
| — Fühlerschaft stark verbreitert, fast quadratisch .....             | <i>scutellata</i> SPIN.                         |
|  | Aegypten.                                       |
| 2. Zeichnungen des Körpers weiss .....                               | 3   |
| — Zeichnungen des Körpers gelb .....                                 | 4   |
| 3. Fühlerschaft vorne weiss gefärbt .....                            | <i>albonotata</i> WALK. Cairo, Tajura.          |
| — Fühlerschaft ganz schwarz .....                                    | <i>moricei</i> FRIESE. Suez.                    |
| 4. Mandibel und Labrum dunkel gefärbt .....                          | 5   |
| — Mandibel und Labrum gelb, Fühlerschaft ein wenig verbreitert       | <i>schmiedeknechtii</i> FRIESE. Unter-Aegypten. |
| 5. Clypeus ganz gelb, Flügel gebräunt .....                          | <i>klugii</i> FRIESE.                           |
|  | Zeitoun, Choubra (Mai).                         |
| — Clypeus vorne und an den Seiten schwarz .....                      | <i>dinkleri</i> FRIESE.                         |
|  | Suez, Koubbeh (März).                           |

Anm. Die beiden Arten, welche vielleicht auch noch in Aegypten vorkommen könnten, sind:

*Prosopis nigritula* WALK. ♀ von Mt. Sinai, durch ganz schwarze Tibien ausgezeichnet; und

*Prosopis rufocincta* WALK. ♂ von Wâdy Ferran (Arabia), durch rothgebändertes Abdomen auffallend.

---

(Separatim editum est die 10. Junii 1898.)

# ADATOK A SPONGILLA NOVAE TERRAE POTTS ISMERE-TÉHEZ.

Dr. TRAXLER LÁSZLÓ-tól.

(Tab. XIV.)

## BEITRÄGE ZUR KENNTNISS DES SPONGILLA NOVAE TERRAE POTTS.

Von Dr. LADISLAUS TRAXLER.

(Tab. XIV.)

A. H. MACKAY 1885-ben a Hearts Content (New-Foundland) melletti vizekben egy kovarészeinek sajátosságai által minden addig ismert szivacs-tól lényegesen eltérő édesvízi szivacsot fedezett fel. Már POTTS, a ki legelő-ször megvizsgálta, bevallja, hogy csak habozva sorozhatja ez alakot a *Spon-gilla*-nembe<sup>1</sup>; szükségesnek tartja azonban CARTER tekintélyére is hivatkozni.<sup>2</sup> WIERZEJSKI ellenben egy cseppet sem csodálkoznék azon, ha ismételt meg-vizsgálás után POTTS nézetét mégis megváltoztatná, mert nevezetes analogiák bizonyos tekintetben meggyőzőleg mutatják, hogy a kérdéses szivacs csupán valamely *Meyenia*-fajnak külső behatások folytán eltorzult alakja.<sup>3</sup> MACKAY nem osztja e felfogást, mert szerinte e faj inkább *Spongilla*, mint *Meyenia* jel-legű.<sup>4</sup> WELTNER ellenben, kiváltképen a dermálamfidiszkuszok jelenlétére tá-maszkodva, vitatja a *Spongilla novae terrae* POTTS faji jogosultságát, és *Ephy-datia novae terrae* (POTTS) néven az édesvízi szivacsok rendszerébe sorozza.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Freshwater Sponges from Newfoundland. (Proceedings of the Academy of Na-tural Sciences of Philadelphia. 1886. p. 227—29.)

<sup>2</sup> Contributions towards a Synopsis of the American Forms of Freshwater Spon-ges with descriptions of those named by other authors and from all parts of the world. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1887. p. 207—208.)

<sup>3</sup> Beitrag zur Kenntniss der Süßwasserschwämme. (Verhandlungen der k. k. zoo-logisch-botanischen Gesellschaft in Wien. 1888, S. 529—536, Taf. XII.)

<sup>4</sup> Fresh-water Sponges of Canada and Newfoundland. (Transactions of the Royal Society of Canada. 1889. p. 91, Pl. IV, fig. 4.)

Katalog und Verbreitung der bekannten Süßwasserschwämme. (Archiv für Na-turgeschichte. 1886. S. 126.)

E kérdést tisztázni óhajtván, igyekeztem a szerzők leírásait egymással egybevetni, és miután MACKAY úr a szóban forgó szivacsból eredeti példányt bocsátott rendelkezésemre, megkísérlettem a szerzők adatait saját megfigyeléseimmel kibővíteni, és így a kérdést behatóan megvizsgálván, a tényekből és az ezekből levont következtetésekből bizonyos valószínűséggel mondhatom, hogy a *Spongilla novae terrae* POTTS sem nem *Spongilla*, sem nem *Meyenia*, hanem alkalmasint hybrid alak, a mely a *Heteromeyenia Ryderi* POTTS és a *Spongilla lacustris* LBKN. közötti kereszteződésből keletkezhetett.

A rendelkezésemre álló hiányos száraz példányból a szivacs alakjáról, felszínéről, porusainak és osculumainak elhelyezéséről biztos ítéletet nem szerezhettem, mégis úgy látszik, hogy növénygyökereket 1—2 cm. vastag rétegben kérgezett be, színe sötétzöld volt.

Szövetében a diatomák nagy száma sokkal feltűnőbb, mint ez rendszerint lenni szokott.

A skeléttűk túlnyomó része 167—289  $\mu$  hosszú, 4—15  $\mu$  vastag, egyenes vagy gyengén hajlott, hengeres, lassan hegyesedő, és egészen síma; akadnak azonban köztük 141—228  $\mu$  hosszú és 8—19  $\mu$  vastag, egyenes, hengeres, lassan hegyesedő, tüskés felületű tűk is. Ezen tüskék igen változékonyak, majd nagyok és sűrűek, épen mint a *Heteromeyenia Pictovensisi* POTTS skeléttűi, majd ritkábban állók, majd pedig alig is láthatók; de kivétel nélkül minden esetben magukon hordják a *Heteromeyenia Ryderi* POTTS skeléttűinek igen jellegzetes sajátságát, hogy t. i. mindezen tüskék a tű két vége felé kifelé hajlottak. E kétféle skeléttű hosszú nyalábokba van egyesülve, a mely nyalábok a szivacs alapjából felfelé folyton vékonyodva kigyózó vonalban haladva, végeikkel a szivacs felszínén kiállanak; közben csak itt-ott köti össze e nyalábokat egy-egy keresztben álló spikulum.

A parenchym tűit POTTS, CARTER és MACKAY felette bőven található, finom amfidiszkuszoknak mondják. Én ilyeneket példányomban csak kivétel gyanánt, igen keresve találhattam; ellenben 42—95  $\mu$  hosszú és 2—6  $\mu$  vastag, egyenes vagy gyengén hajlott, orsó alakú, lassan hegyesedő, erősen tüskés tüket, a melyek a *Spongilla lacustris* LBKN. parenchym tűitől leginkább csak karcsúbb alakjuk folytán különböznek, a melyeket viszont az említett szerzők csak mint esetleg előfordulókat említenek, igen nagy bőségben találtam ott, a hol az említett amfidiszkuszok is vannak, ezek a tüskés tükkel elegeesen fordulnak elő.

A gemmulák nagyszámúak, és szokatlanul nagyok, olykor 0.9 mm. átmérőt is elérnek. Alakjuk a gömbidomot közelíti meg. Gyakran 2—3 nyílásuk is van, a melyek valamennyien tölcsealakúlag szegélyezettek. Gemmulaburok valóban nincsen, keresztmetszetben sem vehetni legkisebb nyo-

mát sem észre.<sup>1</sup> A gemmulatúk a kitinhártya külső felületére vannak tapadva érintő irányban, és oly gyéren, hogy sokszor az egész gemmulán alig van több, mint 2—3 spikulum. E spikulumok közt háromféle alakot lehet megkülönböztetni.

A leggyakoribb, sőt úgyszólván kizárólagos alak 61—205  $\mu$  hosszú, 4—8  $\mu$  vastag, egyenes, gyengén hajlott, vagy kétszer tompaszög alatt megtört hengeres spikulum, tompa vagy lassan hegyesedő véggel, a melynek felülete vagy egészen síma, vagy két végén többé-kevésbé tüskés. E spikulumról az eddigi szerzők szóval nem emlékeznek meg; de POTTS közülök két egyeneset lerajzol, a melyeket WIERZEJSKI — a fametszetű ábrából ítélve — a *Spongilla fragilis* LEYDI gemmulatújával gondol azonosoknak. Egybevetve azonban az ily egyenes tüket a többiekkel, a melyek velők vegyesen fordulnak elő, egészen bizonyos, hogy egyedül azon spikulumokhoz hasonlítanak, a melyek a *Spongilla lacustris* LEBN. «incomplet» (WIERZEJSKI) gemmuláin szoktak előfordulni. Meg kell azonban említenem, hogy a telep külső felszínéhez tapadva találtam a *Spongilla fragilis* LEYDI néhány gemmuláját, a melyeknek a kérdéses szivacstól való teljes függetlenségét ettől feltűnően eltérő világos zsemlyeszínök és egészen rendes alakú gemmulaspikulumaik bizonyítják.

A gemmulaspikulumok azon alakját, a melyet POTTS és CARTER mint egyedül és nagyszámban előfordulót említenek, én csak igen elvétve találhattam. 11—42  $\mu$  hosszú, 4—10  $\mu$  vastag orsó alakú vaskos spikulumok ezek, a melyek hol simák, hol pedig végeiken tüskések, sokszor annyira és oly módon, hogy egészen amfidiszkuszszerű alakot vesznek fel, és általában igen megegyeznek a WIERZEJSKI által leírt torz amfidiszkuszokkal.<sup>2</sup>

A harmadik gemmulaspikulumról már MACKAY megemlékezik, és ezt a *Spongilla Mackayi* CARTER gemmulaspikulumaival hasonlítja. Ezek 53—175  $\mu$  hosszú, 8—19  $\mu$  vastag orsó alakú tűk lassan hegyesedő vagy tompa végekkel, egész felületükön erősen tüskések, és a skelét igen tüskés tűiből mindenkor megkülönböztethetők tüskéik azon tulajdonsága folytán, hogy ezek a végeken nem kifelé, hanem horogszerűleg a központ felé hajlottak.

E háromféle gemmulaspikulumon kívül találtam, de sok praeparatumban csupán 1—2 példányban, oly amfidiszkuszokat is, a melyek a legtipikusabb *Heteromeyenia Ryderi* POTTS kis és nagy amfidiszkuszaitól nagyságban és alakban alig különböznek.

A spikulumok ily alakjai folytán nyilvánvaló, hogy az általam megvizsgált szivacs nem egészen azonos a CARTER, POTTS és MACKAY által megvizsgált szivaccsal; de mivel ő összes készletét ugyanazon időben, ugyan-

<sup>1</sup> WIERZEJSKI. Az idézett helyen, 531. l.

<sup>2</sup> WIERZEJSKI. Az idézett helyen. Taf. XII.



azon helyen gyűjtötte, teljes joggal tételezem fel, hogy a kérdéses szivacs különböző példányain hol az egyik, hol a másik gemmulatú az uralkodó; parenhimtűi hol orsóstüskések, hol amfidiszkuszszerűek, hol vegyesen mindkétfélék. Közvetlen megfigyeléseim is bizonyítják e feltevésem helyességét, mert tényleg találtam elvétve oly gemmulákat is, a melyek megfeleltek POTTS és CASTER leírásainak. Mindezekből következik, hogy a *Spongilla novae terrae* POTTS nem sorolható a *Spongilla*-genusba, mert a POTTS leírta gemmulaspikulumok kétségkívül eltorzul amfidiszkuszok; de azért még sem sorozható az *Ephydatiák* (*Meyeniák*) közé, mert a gemmulák spikulumai nem mindenkor eltorzult amfidiszkuszok; WELTNER föltevésének elfogadhatósága csak akkor jöhetne szóba, ha a parenchymtűk mindenkor és kizárólag csakis amfidiszkuszok lennének; ellenben hybridatiót tételezve fel, minden jól megmagyarázható:

POTTS, midőn a bostoni szivacsban a *Spongilla paupercu'a*<sup>1</sup> BOWERBANK és *Meyenia acuminata* POTTS elemeit találta, hajlandó volt e jelenséget hybridatiónak tulajdonítani; <sup>1</sup> de mert WIERZEJSKI megfigyelte, hogy az elhalt telep üresen maradt skelétjébe más faj is telepedhet és benyomulhat, és magam is találtam már oly *Spongilla lacustris* LBKN. telepet, a melynek gemmulái közé kétségkívül ily módon jutottak bőven *Ephydatia Mülleri* (LBKN.) gemmulák is, két faj spikulumáinak együttes előfordulása még nem tekinthető e feltevésre elég bizonyítéknak. A *Spongilla novae terrae* POTTS-nál azonban a *Heteromeyenia Ryderi* POTTS és a *Spongilla lacustris* LBKN. habár kissé elváltozott, de azért biztosan felismerhető spikulumai mellett vannak olyanok is, a melyek sem e fajok egyikéhez, sőt egyáltalán semmi más ismert fajhoz sem tartozhatnak. Mindezen spikulumok a telep különböző részeiben, sőt egyes egyéneiben is különbözők levén, nyilvánvalólag folytonos átmenetekben mutatják a hybridatio különböző fokait. Természetesen e tényt kétségkívül bebizonyítani közvetlen kísérletek lennének a legalkalmasabbak; de a természet önként nyújtotta példáinak megfigyelése is eredményre vezetne, és különösen a *Hearts Content* melletti tavak újabb, részletesebb felkutatása valószínűleg nem csak a *Spongilla novae terrae* POTTS-ra vethetne teljes világosságot, hanem még a *Meyenia Everettii* MILLS, *Spongilla Böhmii* HILGENDORF stb. rejtélyét is megoldhatná. E fajokhoz, a melyeket WIERZEJSKI vett gyanúba, több-kevesebb okom van még mint kétségeseket a *Spongilla Mackayi* CARTER és a *Spongilla igloviformis* POTTS fajokat csatolni hozzá.

A spikulumok méreteit mikronokban a következő táblázat mutatja:

<sup>1</sup> POTTS. Constitutions stb. p. 189—90, 222—23.

Sima skeletűk		Tüskés skeletűk		Dermal- amfidiszkusz			Paren- hímtű		Gemmulatűk						Kis amfidisz- kuszok			Nagy amfi- diszkuszok		
									I.		II.		III.							
				tengely	ko- rong	hosszúsága			vastagsága	átméroje	hosszúsága	vastagsága	hosszúsága	vastagsága	hosszúsága	vastagsága	tengely	ko- rong	átméroje	tengely
hosszúsága	vastagsága	hosszúsága	vastagsága	hosszúsága	vastagsága	átméroje	hosszúsága	vastagsága	hosszúsága	vastagsága	hosszúsága	vastagsága	tengely	hosszúsága	átméroje	vastagsága	hosszúsága	átméroje		
201 4	141 12	19 1	2	61 2	152 6	122 11	27 8	27 4	15 17	51 6	11 8									
266 8	198 11	15 1	2	68 3	152 6	99 11	23 6	23 4	17	46 4										
266 8	198 11	19 1	4	53 3	137 6	87 8	11 6													
236 6	190 8	19 1	3	76 4	95 4	129 15	42 8													
266 15	198 11	19 1	2	80 4	156 6	95 19	30 6													
167 8	198 12	23 1	8	76 4	137 8	99 15	34 4													
247 10	228 12	15 1	4	61 2	152 6	125 11	38 10													
190 4	228 15	19 1	2	76 3	95 5	114 11	27 8													
247 8	228 10	19 1	4	76 4	103 4	103 10	30 8													
289 11	194 8	23 1	8	42 4	160 5	129 11	27 8													
277 8	167 19	19 1	5	68 4	129 4	175 8	34 8													
266 10	160 8	17 1	4	95 4	61 5	53 8	30 8													
190 8	209 8	—	—	—	68 4	114 11	27 8													
258 8	175 15	—	—	—	61 2	205 8	103 11	27 8												
266 10	182 14	—	—	—	84 6	129 4	21 6													

## A XIV. TÁBLA MAGYARÁZATA:

I. *Spongilla novæ terræ*. POTTS. *Hearts Content*.

1—2	ábra.	Sima skelét-tűk	210-szeres nagyítással rajzolva.
3—5	«	Tüskés «	« « « «
6—7	«	Dermal amfidiszkuszok	690 « « « «
8—10	«	Parenchymtűk	« « « «
11—17	«	I. gemmulatűk	« « « «
18—22	«	II. «	« « « «
23—33	«	III. «	« « « «
34	«	Kis amfidiszkus	« « « «
35—36	«	Nagy amfidiszkus	« « « «

II. *Spongilla fragilis* LEYDI. *Hearts Content*.

37. ábra. Gemmulatű 690-szeres nagyítással rajzolva.

A. H. MACKAY entdeckte im Jahre 1885 in den Gewässern bei Hearts Content (New-Foundland) einen Süßwasserschwamm, der durch die Eigentümlichkeiten seines Kieselgerüsts von allen anderen bisher bekannten Schwämmen wesentlich abweicht. Schon POTTS, der denselben zuerst untersuchte, gesteht, dass er diese Form nur zögernd der Gattung *Spongilla* einreihet<sup>1</sup> und hält es für notwendig sich auf die Autorität CARTER's zu berufen.<sup>2</sup> WIERZEJSKI dagegen würde sich keineswegs darüber wundern, wenn POTTS seine Meinung nach wiederholter Untersuchung ändern würde, weil wesentliche Analogien in gewisser Hinsicht überzeugend beweisen, dass der fragliche Schwamm nur eine durch äussere Einflüsse veränderte Form einer *Meyenia*-Art sein kann.<sup>3</sup>

MACKAY teilt jedoch diese Auffassung nicht, da nach ihm die Charaktere dieser Art mehr auf die Gattung *Spongilla* als auf *Meyenia* hinweisen.<sup>4</sup> WELTNER dagegen bestreitet, besonders auf die Anwesenheit der Dermalamphidiskien gestützt, die Artberechtigung von *Spongilla novae terrae* POTTS und reiht in Consequenz dessen diese Form unter dem Namen *Ephydatia novae terrae* (POTTS) in sein System der Süßwasserschwämme ein.<sup>5</sup>

Die Klärung dieser Frage erregte mein Interesse, weshalb ich versuchte die Beschreibungen der Autoren mit einander zu vergleichen, und nachdem mir Herr MACKAY in liebenswürdiger Weise ein Original Exemplar des in Rede stehenden Schwammes überliess, versuchte ich die Angaben der früheren Forscher mit meinen eigenen Beobachtungen zu erweitern. Nachdem ich die Frage eingehend studierte, kann ich aus den Tatsachen und den daraus gezogenen Consequenzen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit folgern, dass *Spongilla novae terrae* POTTS weder der Gattung *Spongilla* noch *Meyenia* angehört, sondern wahrscheinlich eine hybride Form ist, welche aus der Kreuzung von *Heteromeyenia Ryderi* POTTS und *Spongilla lacustris* LBKN. entstand.

Aus dem mir zur Verfügung stehenden mangelhaften, getrockneten Exemplar konnte ich mir kein sicheres Urteil über die Form, die Ober-

<sup>1</sup> Freshwater Sponges from Newfoundland. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1886. p. 227—29).

<sup>2</sup> Contributions towards a Synopsis of the American Forms of Freshwater Sponges with descriptions of those named by other authors and from all parts of the world. (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1887. p. 207—208).

<sup>3</sup> Beitrag zur Kenntniss der Süßwasserschwämme. (Verhandlungen der k. k. zool. botan. Gesellschaft in Wien. 1885. p. 529—536. Taf. XII.)

<sup>4</sup> Freshwater Sponges of Canada and Newfoundland. (Transactions of the Royal Society of Canada. 1889. p. 91. Pl. IV. Fig. 4).

<sup>5</sup> Katalog und Verbreitung der bekannten Süßwasserschwämme. (Archiv f. Naturgeschichte 1896. p. 126).

fläche, die Dislocation der Poren und Osculæ bilden, doch scheint es trotzdem, dass das Exemplar Pflanzenwurzeln in einer 1—2 cm. dicken Schichte incrustierte und von dunkelgrüner Farbe war. In den Geweben fällt die reichliche Anzahl von Diatomeen mehr auf, als dies gewöhnlich der Fall ist.

Der grösste Teil der Skeletnadeln ist 167—289  $\mu$  lang, 4—15  $\mu$  dick, gerade oder schwach gebogen, cylindrisch, sich langsam zuspitzend und vollständig glatt; es gibt jedoch darunter auch 141—228  $\mu$  lange und 8—19  $\mu$  dicke, gerade, cylindrige, sich langsam zuspitzende Nadeln mit dornenbedeckter Oberfläche. Diese Nadeln sind sehr variabel, bald gross und dicht, wie die Skeletnadeln von *Heteromeyenia Pictovens* Potts, bald stehen sie spärlicher oder sie sind kaum zu bemerken. Ausnahmslos aber besitzen sie die sehr charakteristische Eigenheit der Skeletnadeln von *Heteromeyenia Ryderi* Potts, nämlich, alle Nadeln sind gegen die beiden Enden zu nach auswärts gebogen. Diese zweierlei Skeletnadeln sind in lange Bündel vereinigt, welche von der Basis nach aufwärts zu sich fortwährend verdünnend, eine Serpentine bilden und endlich mit ihren Enden an der Oberfläche des Schwammes hervorstehen; dazwischen sind diese Bündel nur hie und da durch ein quer stehendes Spiculum verbunden.

Die Parenchymnadeln werden von Potts, Carter und Mackay für äusserst reichlich vorkommende, feine Amphidiskien gehalten. Ich konnte derlei in meinem Exemplar nur ausnahmsweise, nach langem Suchen finden; dagegen fand ich in Abundanz 42—95  $\mu$  lange und 2—6  $\mu$  dicke, gerade oder schwach gebogene, spindelförmige, sich langsam zuspitzende, stark dornigen Nadeln, welche von den Parenchymnadeln von *Spongilla lacustris* Lbkn. sich höchstens durch ihre schlankere Gestalt unterscheiden, und welche die Autoren nur als zuweilen vorkommend erwähnen; ich fand dieselben dort, wo sich auch die erwähnten Amphidiskien finden, mit den dornigen Nadeln vermischt.

Die Gemmulæ sind zahlreich, und ungewöhnlich gross, sie erreichen zuweilen auch 0.9 mm. Durchmesser. Sie haben auch 2—3 Öffnungen, welche alle trichterartig umrandet sind. Eine wirkliche Gemmulahülle ist nicht vorhanden und man sieht auch im Querschnitt nicht die geringste Spur davon.<sup>1</sup> Die Gemmulanadeln haften an der äusseren Oberfläche der Chitinhülle tangential und sind so spärlich, dass sich oft an einer ganzen Gemmula kaum mehr als 2—3 Spiculæ finden. Unter diesen lassen sich dreierlei Formen unterscheiden.

Die häufigste, ja sozusagen fast ausschliessliche Form ist 61—205  $\mu$

<sup>1</sup> WIERZEJSKI. Loc. cit. p. 531.



lang, 4—8  $\mu$  dick, gerade, schwach gebogen oder zweimal unter einem stumpfen Winkel gebrochen und cylindrisch, mit stumpfem oder sich langsam zuspitzendem Ende; die Oberfläche ist entweder ganz glatt, oder an den beiden Enden mehr oder minder stachelig. Keiner der bisherigen Autoren gedenkt dieser Spiculæ, doch zeichnet POTTS davon zwei gerade, welche WIERZEJSKI, nach dem Holzschnitt urteilend, mit den Gemmulanadeln von *Spongilla fragilis* LEYDI für identisch hält. Wenn wir jedoch solche gerade Nadeln mit den übrigen, mit ihnen vermengt vorkommenden vergleichen, ist es ganz gewiss, dass sie nur jenen Spiculæ ähnlich sehen, welche an den «incompleten» (WIERZEJSKI) Gemmulæ von *Spongilla lacustris* LEBN. vorzukommen pflegen. Ich muss jedoch erwähnen, dass ich an der Aussenfläche des Lagers einige Gemmulæ von *Spongilla fragilis* LEYDI fand, welche sich aber vollkommen unabhängig von dem fraglichen Schwamm erwiesen, was durch ihre, von demselben erheblich abweichende lichte Semmelfarbe und ganz normal gebauten Gemmulaspiculæ bewiesen wird.

Jene Form der Gemmulaspiculæ, welche POTTS und CARTER als einzige und reichlich vorkommende erwähnen, fand ich nur recht spärlich. Dies sind 11—42  $\mu$  lange, 4—10  $\mu$  dicke, spindelförmige mächtige Spiculæ, welche bald flach, bald an den Enden stachelig sind, zuweilen so sehr und in solcher Weise, dass sie fast amphidiscusartige Formen bilden können und im Allgemeinen sehr mit den von WIERZEJSKI<sup>1</sup> beschriebenen anomalen Amphidiskien übereinstimmen.

Von der dritten Art der Gemmulaspiculæ macht bereits MACKAY Erwähnung und er vergleicht dieselben mit Gemmulaspiculæ von *Spongilla Mackayi* CARTER. Dieselben sind 53—175  $\mu$  lange, 8—19  $\mu$  dicke, spindelförmige Nadeln, mit sich langsam zuspitzenden oder stumpfen Enden, welche an ihrer ganzen Oberfläche stark bedörnt sind; diese von den sehr dornigen Skeletnadeln immer leicht zu unterscheidenden Nadeln, sind eben daran so leicht kenntlich, dass ihre Enden nicht nach auswärts, sondern hakenförmig nach einwärts, nach dem Centrum zu gebogen sind.

Ausser diesen dreierlei Gemmulaspiculæ fand ich, doch in vielen Präparaten nur in ein-zwei Exemplaren, auch solche Amphidiskien, welche sich von den typischsten grossen und kleinen Amphidiskien von *Heteromeyenia Ryderi* POTTS, sowohl in Grösse als auch bezüglich der Form kaum unterscheiden.

Aus diesen Spiculumformen geht hervor, dass der von mir untersuchte Schwamm nicht vollständig mit der von CARTER, POTTS und MACKAY untersuchten Form identisch ist, nachdem jedoch das ganze Material an

<sup>1</sup> WIERZEJSKI. Loc. cit. Tab. XII.

demselben Orte, zu gleicher Zeit gesammelt wurde, kann mit vollem Rechte angenommen werden, dass in den verschiedenen Exemplaren desselben Schwammes bald die einen, bald die anderen Gemmulanadeln vorherrschen; die Parenchymnadeln dagegen sind bald spindelförmig, bald amphidiscusartig, oder gemischt beiderlei. Die Richtigkeit meiner Auffassung wird auch durch meine unmittelbaren Beobachtungen bestätigt, da ich tatsächlich zerstreut auch solche Gemmulæ fand, welche den Beschreibungen von POTTS und CARTER entsprechen. Aus alledem folgt, dass *Spongilla novae terrae* POTTS nicht der Gattung *Spongilla* zugezählt werden kann, da die von POTTS beschriebenen Gemmulaspiculæ zweifellos deformierte Amphidiskiten sind; andererseits aber können wir diese Form trotzdem nicht zu den *Ephydatien* (*Meyenien*) rechnen, da die Nadeln der Gemmulæ nicht jederzeit deformierte Amphidiskiten sind; die Annahme der WELTNERschen Hypothese dagegen könnte nur dann discutiert werden, wenn die Parenchymnadeln immer und ausschliesslich nur Amphidiskiten wären; alles lässt sich aber in zufriedenstellender Weise erklären, wenn wir die Möglichkeit einer Hybridation annehmen.

Als POTTS in dem Bostoner Schwamm die Elemente von *Spongilla paupercula* BOWERBANK und von *Meyenia acuminata* POTTS fand, war er geneigt diese Erscheinung für das Ergebniss einer Hybridation zu halten<sup>1</sup>, doch da von WIERZEJSKI beobachtet wurde, dass in das leere Skelet einer abgestorbenen Kolonie auch eine andere Art einwandern und dort vegetieren kann und da ich auch schon selbst *Spongilla lacustris* LBKN. Kolonien beobachtete, zwischen deren Gemmulæ zweifellos auf diese Art reichlich Gemmulæ von *Ephydatia Mülleri* LBKN. gelangten, so kann das gemeinschaftliche Vorkommen von Spiculæ zweier Arten noch nicht als hinlänglicher Beweis für eine Behauptung von solcher Tragweite betrachtet werden. Bei *Spongilla novae terrae* POTTS finden sich aber ausser den etwas deformierten, doch deshalb trotzdem mit Sicherheit erkennbaren Spiculæ von *Heteromeyenia Ryderi* POTTS und *Spongilla lacustris* LBKN. auch noch solche, welche zu keiner der beiden Arten gehören, ja überhaupt bisher gar nicht bekannt sind. Alle diese Spiculæ sind in den diversen Teilen der Kolonie, ja auch in den einzelnen Individuen verschieden, was offenbar darauf hinweist, dass sie in fortwährenden Übergängen die verschiedenen Stadien der Hybridation repräsentieren.

Natürlich liess sich diese Tatsache am zweifellosesten durch direkte Versuche beweisen; doch auch die Beobachtung der durch die Natur freiwillig gebotenen Exemplare würde zu einem Ergebniss führen; so würde namentlich die neuere, detailliertere Erforschung der Teiche bei *Hearts*

<sup>1</sup> POTTS. Contributions, etc. p. 189—90, 222—23.

*Content* nicht nur über *Spongilla novae terrae* PORTS vollständiges Licht verbreiten, sondern wahrscheinlich auch das Rätsel von *Meyenia Everetti* MILLS, *Spongilla Böhmi* HILGENDORF etc. lösen. Diesen, von WIERZEJSKI für dubiös gehaltenen Arten kann ich, mit mehr oder weniger Grund, als zweifelhafte Arten noch *Spongilla Mackayi* CARTER und *Spongilla iglovi-formis* PORTS anschliessen.

Zum Schlusse kann ich die Maasse der Spiculæ in Mikron in folgender Tabelle der Öffentlichkeit übergeben:

Glatte Skelet-nadeln		Dornige Skelet-nadeln		Dermal-amphidiskus			Paren-ehym-nadeln		Gemmulanadeln						Kleiner Amphidiskus			Grosser Amphidiskus		
Länge	Dicke	Länge	Dicke	Axe		Dis-kus	Länge	Dicke	I.		II.		III.		Axe		Dis-kus	Axe		Dis-kus
				Länge	Dicke				Länge	Dicke	Länge	Dicke	Länge	Dicke				Dicke	Länge	
201	4	141	12	19	1	2	61	2	152	6	122	11	27	8	27	4	15	57	6	11
266	8	198	11	15	1	2	68	3	152	6	99	11	23	6	23	4	17	46	4	8
266	8	198	11	19	1	4	53	3	137	6	87	8	11	6						
236	6	190	8	19	1	3	76	4	95	4	129	15	42	8						
266	15	198	11	19	1	2	80	4	156	6	95	19	30	6						
167	8	198	12	23	1	8	76	4	137	8	99	15	34	4						
247	10	228	12	15	1	4	61	2	152	6	125	11	38	10						
190	4	228	15	19	1	2	76	3	95	5	114	11	27	8						
247	8	228	10	19	1	4	76	4	103	4	103	10	20	8						
289	11	194	8	23	1	8	42	4	160	5	129	11	27	8						
277	8	167	19	19	1	5	68	4	129	4	175	8	34	8						
266	10	160	8	17	1	4	95	4	61	5	53	8	30	8						
190	8	209	8				68	4	114	6	114	11	27	8						
258	8	175	15				61	2	205	8	103	11	27	8						
266	10	182	14				84	6	129	4	114	10	21	6						

## ERKLÄRUNG VON TAB. XIV.

I. *Spongilla novæ terræ*. POTTS. *Hearts Content*.

Fig.	1—2	Glatte Skeletnadeln	bei	210-facher	Vergrößerung.
“	3—5	Dornige “	“	“	“
“	6—7	Dermalamphidiskien	“	690	“
“	8—10	Parenchymnadeln	“	“	“
“	11—17	I. Gemmulanadeln	“	“	“
“	18—22	II. “	“	“	“
“	23—33	III. “	“	“	“
“	34	Kleiner Amphidiskus	“	“	“
“	35—36	Grosser Amphidiskus	“	“	“

II. *Spongilla fragilis* LEYDI. *Hearts Content*.

Fig. 37 Gemmulanadel bei 690-facher Vergrößerung.

---

(*Separatim editum est die 10. Junii 1898.*)



## ÜBER NEUE HYMENOPTEREN.

VON FRANZ FRIEDR. KOHL.

(Tab. XV.)

Folgende Beschreibungen betreffen Hymenopteren aus der Familie der *Sphegiden*, *Pompiliden* und *Vesparien*. Zumeist gehören sie solchen Gattungen an, mit denen sich der Verfasser der Abhandlung schon früher angelegentlichst beschäftigt hat. Die Mehrzahl der Arten sind Bewohner des paläarktischen Faunengebietes und ein Beweis dafür, dass die Durchforschung dieser Region selbst in Betreff der Hymenoptera aculeata noch immer keine annähernd vollständige ist. Die Typen werden zum Theile im ungarischen Nationalmuseum in Budapest, zum Theile im k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien und im königl. belgischen Museum in Brüssel aufbewahrt.

Meinem verehrten Freunde, Herrn ALEX. MOCsÁRY, Custos am Nationalmuseum, sei an dieser Stelle für die zu dieser Studie gewährte Unterstützung mit Materiale bestens gedankt.

### 1. *Spilomena Mocsáryi* n. sp.

♂. — *Nigra. Mandibulae, clypeus, scapi antennarum, maculae laterales triangulares frontis inferioris flava. Pedes et alarum venulae pallide testaceae; stigma fulvum. Clypei pars media convexa antice profunde excisa. (Tab. XV. Fig. 10.) Occiput validum, retrorsum haud angustatum.*

*Long. 2.5 mm.*

Schwarz. Beine, mit Ausnahme der braunen Hinterhüften, hell lehm-gelb. Hell lehm-gelb ist auch das Flügelgeäder. Flügelmal zum Theile braun. Citronengelb sind die Oberkiefer, der Kopfschild, zwei grosse — einerseits an den Kopfschild, andererseits an die Innenränder der Netzaugen stossenden — dreieckige Makeln an der unteren Stirne und der Schaft der Fühler. Fühlergeissel hell lehm-gelb.

Ausgezeichnet ist diese Art, welche, nach dem einzigen vorliegenden Stücke zu urtheilen, ein klein wenig grösser ist als *Sp. troglodytes* SHUCK., durch den tiefen, bogenförmigen Ausschnitt des gewölbten Kopfschild-mitteltheiles; ein grosser Theil der gelben Oberlippe liegt daher frei. Bei *Sp. troglodytes* fehlt vorne ein solcher Ausschnitt, man bemerkt kaum eine leichte Ausrandung.

Der Schaft der 13-gliedrigen Fühler ist lang, etwa von der halben Geissellänge. Die Geissel ist fast perlschnurartig; ihre Glieder sind ungefähr so lang als in der Mitte dick, nur der Pediculus und das Endglied sind etwa doppelt so lang als mitten dick. Die Netzaugen erreichen die Oberkieferbasis nicht ganz, was übrigens auch von *Sp. troglodytes* gilt.\*

Zur Charakterisirung der Art ist noch zu erwähnen, dass der Kopf verhältnissmässig grösser ist als bei *troglodytes*, was wohl hauptsächlich darin seinen Grund hat, dass der Kopf hinter den Augen mächtiger ist und nach hinten im Ganzen sich nicht verjüngt; bei *troglodytes* ist eine Verschmälerung deutlich wahrnehmbar.

Weibchen noch unbekannt.

**Süd-Ungarn** (Oravicza, im Comitatus Krassó-Szörény).

Die Type wird in der Sammlung des ungarischen Nationalmuseums in Budapest aufbewahrt, ich benannte sie zu Ehren meines um die Hymenopterologie hochverdienten Freundes, ALEX. MOCsÁRY, Custos am Nationalmuseum.

## 2. *Ammoplanus Kohlîi* SCHMIEDEKNECHT.

Dr. OTTO SCHMIEDEKNECHT bemerkt in seinem Berichte «Meine Reise nach der Provinz Oran in Algerien» (Természettajzi Füzetek. Budapest, 1896) gelegentlich der Erörterung der Insectenausbeute bei Hammam-Bou Hadjar p. 159: «ausserdem aber finde ich noch eine zweite, noch kleinere Art *Ammoplanus*, eine der winzigsten Grabwespen der paläarktischen Fauna. Ich nenne sie zu Ehren meines langjährigen Freundes am Wiener Hofmuseum *Ammoplanus Kohlîi*.»

Meines Wissens ist diese Art noch nicht beschrieben worden. Da das k. k. naturhist. Hofmuseum in Wien einige Stücke davon von Dr. SCHMIEDEKNECHT erworben hat, scheint es mir angezeigt, nach denselben eine Beschreibung zu entwerfen.

♂. — *Niger*. *Mandibulae, clypeus — pars media fulva excepta — scapi pars antica eburneo-alba. Antennarum flagellum fulvum subtestaceum. Tarsi et tibiae anticae in parte antica testaceae.*

*Alae fere hyalinae; venae testaceae, stigma testaceum fulvo-marginatum.*

*Clypeus brevis; pars media convexa, antice paulum emarginata (Tab. XV. Fig. 34.) labrum ex parte apertum integrum. Tibiae posticae ad medium intus tuberculo instructae. (Tab. XV. Fig. 34.)*

*Long. 2 mm.*

\* In meiner Arbeit «Die Gattungen der Sphegiden» (Annal. des k. k. naturhist. Hofmuseums 1896. Bd. XI. Heft 3—4) ist somit die Angabe p. 272 «Oculi mandibularum basin attingunt» zu verbessern.

Schwarz. Oberkiefer, Clypeus, mit Ausnahme des lehmbraunen Mitteltheiles und Vorderseite der Fühlerschäfte, elfenbeinweiss. Fühlergeissel lehmbraun, unten lehmgelb. Lehmgelb oder lehmbraun sind auch die Tarsen, sowie die Vorderseite der Vorderschienen. Fühler fast wasserhell, Geäder hell lehmfarben, Stigma lehmfarben, braun gerändert.

Der Kopfschild ist kurz, wesentlich anders gebildet als bei *Amm. Perrisii* GIR. ♂; sein Mitteltheil etwas gewölbt, vorne seicht bogenförmig ausgerandet, unter ihm tritt die Oberlippe heraus, die nicht zweizipfelig ist wie bei *Perrisii*. (Tab. XV. Fig. 3.) Die Augen erreichen die Oberkieferbasis. Fühler fadenförmig; die Geisselglieder sind länger als dick, die meisten etwa 1·5mal so lang wie dick.

Kopf und Mesonotum mikroskopisch netzartig nadelrissig gerunzelt. Mittelsegment oben ziemlich matt, fein gerunzelt (25f. Vergr.), lederartig.

Zur Erkennung der Art beachte man vorzüglich die Beschaffenheit des Metatarsus der Hinterbeine; *dieser zeigt an seiner Innenseite, nicht weit von der Mitte entfernt, doch näher dem Ende eine plötzliche, fast tuberkelartige Erweiterung*, die bei stärkerer Vergrößerung betrachtet, dicht behaart erscheint. (Tab. XV. Fig. 34.)

#### Algerien (Oran).

*Amm. A. Kohlii* ist eher noch kleiner als *Spilomena troglodytes* SHUCK. und erscheint somit als die kleinste bisher bekannte Raubwespe.

### 3. *Ampulex Mocsáryi* n. sp.

♀. — *Nigra, parum aenescens. Clypeus vomeriformis apice tridentato, in margine laterali ad basim excisura quadam instructa. (Tab. XV. Fig. 35.) Orbitae interiores paralleli. Carinis lateralibus frons fere caret.*

*Oculi ad verticem longitudine antennarum flagelli articuli secundi longi inter se distant. Caput et thorax fere laevia, tantummodo microscopice sat densissime punctulata. Collare elongatum absque tumore ullo. Scutellum convexiusculum. Sutura mesopleurarum episternalis distincta. Postscutellum albo-pubescentes. Segmentum medianum: Tab. XV. Fig. 33. Petiolus abdominis relate longus, flagelli articulo secundo longitudine fere aequalis. Abdominis forma *Ampulicci Seitzii* K. assimilis. Pedes graciles. Articulus unguicularis dentatus subbifidus articuli penultimi basi affixus.*

*Alae anteriores fasciae instar fere adumbratae. Vena transverso-cubitalis prima oblitterata, secunda sat obliqua cum vena cubitali angulum externum acutum, cum vena radiali angulum obtusum efficit.*

*Long. 9·5 mm.*

Eine kleine, zierliche, übrigens durch viele Merkmale ausgezeichnete Art, die ich Herrn ALEX. MOCSÁRY, Custos am Nationalmuseum in Budapest zu Ehren benenne.

Der Kopf verschmälert sich hinter den Augen rückwärts. Der Abstand des leicht und schmal aufgestülpten scharfen Hinterhauptandes von den hinteren Nebenaugen ist so gross, wie der Abstand des vorderen Nebenauges vom Kopfschild. Die sichelförmigen Oberkiefer haben an der Basis, unten an der Einlenkungsstelle eine zähnenartige Ecke. Kopfschild pflugscharförmig; die Mittelkante endigt in einen Zahn; dieser ragt nicht weiter vor als die Seitenzähne, wovon sich je einer in einiger Entfernung davon beiderseits zeigt. Der Seitenrand des Kopfschildes zeigt an seiner Basis, also ganz in der Nähe des unteren Augenrandes, einen Ausschnitt. (Tab. XV. Fig. 35.)

Innenränder der Netzaugen so ziemlich parallel. Die seitlichen Stirnkiele, die bei den meisten Arten eine Fortsetzung der über der Fühlerinsektion liegenden Beulen bilden, sind nur sehr kurz und schwach angedeutet. Der Stirnmittelkiel ist durch eine höchst zarte, erhabene Linie angedeutet. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt die Länge des zweiten Geisselgliedes und ist etwas geringer als die Netzaugenlänge. Die hinteren Nebenaugen sind einander sehr nahe und stehen kaum um den Durchmesser eines Nebenauges von einander und weniger weit ab als vom vorderen Nebenaugen. Fühler schlank; zweites Geisselglied lang, fast doppelt so lang als das dritte, welches etwa 3·5mal so lang als mitten dick ist, ungefähr so dick, wie der Metatarsus der Hinterbeine.

Eine Punktirung ist bei nur 12—17-facher Lupenvergrösserung an Kopf, Thorax und Mittelsegment nicht wahrnehmbar. Bei 100-facher Vergrösserung zeigt sich auf dem Kopfe eine sehr dichte, gleichmässig feine Punktirung; auf dem Collare ist sie noch feiner und wegen des Tomentes undeutlicher. Das Mesonotum ist mattschwarz tomentirt, die Sculptur von der des Collare kaum verschieden. Das Collare ist seiner Gestalt nach langgestreckt, der eigentliche dorsale Collarwulst reichlich so lang wie das zweite Geisselglied, verhältnissmässig entschieden länger als bei *A. fasciata* JUR., ähnlich geformt wie bei *A. laevigata* KOHL. Schildchen etwas gewölbt. Mesopleuren wie das Collare mikroskopisch punktirt, Episternalnaht vorhanden. Hinterschildchen durch seine weisse Pubescenz auffallend.

Mittelsegment länger als in der Mitte breit; Kielbildung: Taf. XV. Fig. 33. Hinterleibstiel verhältnissmässig lang, dünn, fast von der Länge des zweiten Geisselgliedes. Abdominalcontouren ähnlich denen von *A. Seitzii* KOHL.

Abdominalsegment 3 (2 Ventralplatten) unten gleichmässig gewölbt; der höchste Punkt seiner Wölbung fällt ungefähr in die Mitte. Schenkel und Schienen ohne alle grössere Punkte. Vorletztes Tarsenglied ungefähr von gleicher Länge wie das drittletzte verbreitert.

Das Klauenglied (Tab. XV. Fig. 32) haftet dem vorletzten nahe an



seiner Basis an. Die Klauen haben einen spitzen, gebogenen Zahn vor dem Ende, erscheinen jedoch nicht vollkommen bifid und könnte sie ebensogut bezahnt nennen.

Die Flügel sind an der Radial-, Cubital- und zweiten Discoidalzelle etwas gebräunt, desgleichen auch an der basalen Submedialzelle.

Radialzelle verhältnissmässig stark abgerundet. Interessant ist die Stellung der primären zweiten Cubitalquerader — die erste primäre erscheint obliterirt, — welche nicht wie fast bei den meisten *Ampulex*-Arten senkrecht auf die Cubitalader und Radialader gestellt ist oder mit dem Apicalabschnitt der Radialader gar einen spitzen und mit dem Apicalabschnitt der Cubitalader einen stumpfen Winkel, sondern umgekehrt mit dem Basalabschnitte der Radialader einen entschiedenen stumpfen und mit dem Basalabschnitte der Cubitalader einen entschiedenen spitzen Winkel bildet.



Vorderflügel von *Ampulex Mocsáryi* KOHL ♀.

Schwarz; Kopf und Thorax, auch die Beine zeigen einen ganz schwachen grünlichen Metallschimmer; dem Abdomen fehlt ein solcher Schimmer, wenigstens bei dem vorliegenden Stücke, das aus **Java** stammt. Oberkiefer an ihrer Endhälfte und Vorderseite des Fühlerschaftes zum Theile rostgelb.

Die Type ist Eigenthum des ungarischen Nationalmuseums in Budapest.

#### 4. *Ampulex crassicornis* n. sp.

*Aeruginoso-viridis, pedibus concoloribus. Alae infuscae. Antennae crassiusculae. Collare simili modo A. compressiventris* GUÉR. configuratum; attamen linea mediana impressa usque ad tuberculum conicum, magnum posticum nequaquam retrorsum extensa. Collare punctatum, insuper supra transverse strigosum.

*Punctatura mesothoracis et capitis grossa. Segmentum medianum supra visu haud longius quam latius.*

*Abdomen supra modo A. compressae configuratum et punctatum.*

*Segmentum ventrale secundum postice subdeplanatum nigrum, antice ad segmentum ventrale primum convexo-declive. Vena transverso-cubitalis prima nonnunquam oblitterata. Unguiculi dente robusto subcurvo instructi. Articulus unguicularis articuli penultimi basi affixus, hoc fere duplo longior.*

*Long. 11 mm.-♂.*

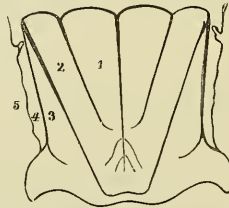
Körper pflugscharförmig, Mittelkante gebogen, in einen Mittelzahn endigend; beiderseits vom Mittelzahne liegt eine Einbuchtung. Innenränder der Augen gegen den Scheitel convergent; *geringster Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel etwas kleiner als das zweite Geisselglied lang*. Der Kopf verjüngt sich hinter den Augen rückwärts in bedeutendem Grade. Hinterhauptsrand scharf, etwas aufgebogen. Die Stirnseitenkiele weichen nach oben zuerst ganz unbedeutend auseinander, neigen dann, schwächer werdend und sich im Bogen hinter den vorderen Nebenaugen schliessend, wieder zusammen. Die Stirne zeigt deutliche Runzelstreifen auch zwischen den Seitenkielen, überdies zwischen den Runzeln grobe Punkte. Scheitel und Schläfe in mässiger Dichte, aber sehr grob punktiert.

*Fühler dick und lang*. Das zweite Geisselglied ist etwa 5mal so lang als mitten dick oder 1·5mal so lang als das dritte, welches etwa 3·5mal so lang als mitten dick ist.

Das Collare ist ähnlich dem von *A. compressiventris* GUÉR. gebildet, nur ist der hinten sich erhebende Zapfen viel kräftiger und höher als bei dieser Art; auch zeigt sich nur vorne eine *vertiefte Mittellinie, welche bei weitem nicht zur hinteren Erhebung zurückreicht*.

An den Seiten ist das Collare nur punktiert, oben zeigt es, ausser der Punktirung, auch Querrunzeln, von denen der Zapfen aber unberührt bleibt.

Mesonotum sehr grob, aber nur in sehr mässiger Dichte punktiert, ähnlich wie *A. compressa* F.; ähnlich wie bei dieser, ist auch die Punktirung der Mesopleuren, also etwas dichter und gröber als bei *compressiventris* GUÉR. Episternalnaht deutlich entwickelt.



Mittelsegment von *Ampulex crassicornis* KOHL ♂.

Das Mittelsegment ist kaum breiter als lang. Kiel 3 und 4 (Über *Ampulex* JUR. etc. Ann. d. k. k. naturhist. Hofmuseums. VIII. 1893. Taf. XI. Fig. 20) sind wie bei *A. compressiventris*, hinten ungefähr so weit von einander entfernt, wie 2 von 3. Seitenzähne kräftig, hornartig.

Das 2. und 3. Hinterleibssegment hat der Form nach Ähnlichkeit mit dem von *A. neotropica*; die Rückenplatte des 2. tritt an den Seiten nicht heraus, wie bei *compressiventris*, sondern gleicht mehr der von *Amp. compressa* F., mit der sie auch grosse Ähnlichkeit der Hinterleibs-Punkti-

ung zeigt. Die Bauchplatte des 3. Segmentes ist nicht in dem Grade gewölbt wie bei *compressa*; der hintere Theil derselben, und zwar etwas mehr als die Hälfte, ist ähnlich wie bei *compressiventris*, jedoch in noch stärkerem Grade abgeflacht, schwarz; der vordere Theil fällt in gleichmässiger Wölbung zum vorhergehenden Segmente ab.

Hinterbeine deutlich punktirt. Klaue mit einem kräftigen, gebogenen Zahne. Klauenglieder der Basis des vorletzten Tarsengliedes eingefügt; Klauenglied der Hinterbeine fast doppelt so lang als das vorletzte Fussglied.

Flügel gebräunt, besonders in der Radialzelle. Von den drei Cubitalqueradern ist bei dem vorliegenden Stücke die erste im Erlöschen begriffen und dürfte bei manchem Stücke entschieden fehlen. Die 3. Cubitalquerader trifft in einem Abstände von der Spitze der Radialzelle auf die Radialader, die nicht ganz so gross ist als die Länge der 2. Cubitalquerader.

*A. crassicornis* hat grosse Ähnlichkeit mit *A. conigera* KOHL und ich hätte sie für deren Männchen angesehen, wenn die Fundortsangaben einigermaassen zusammengestimmt hätten und die Beine bei *crassicornis* zum Theile roth und nicht metallisch grün wären.

**Afrika** (Kuilu, im französischen Aequatoriale).

Die Type ist Eigenthum des ungarischen Nationalmuseums in Budapest.

### 5. *Ampulex Mœbii* KOHL.

♂. — Gleicht dem Weibchen im Ganzen. Kopfschild ohne Seitenzähne. Die Innenränder der Netzaugen convergiren gegen den Scheitel in geringem Grade; hier ist ihr geringster Abstand kaum grösser als die Länge des 2. Geisselgliedes; dieses ist kaum so lang als das 3.+halb 4. Geisselglied. Punktirung des Kopfes dichter und weit derber als beim Weibchen.

Das Collare ist von ähnlicher Bildung wie beim Weibchen, jedoch zeigen sich auf ihm — auch an den Seiten — ziemlich kräftige Punkte, von denen selbst die kegelartige Erhebung nicht frei bleibt. Viel derber und dichter ist auch die Punktirung auf dem Dorsulum.

Mesopleuren mässig dicht und grob punktirt; bei dem einen vorhandenen Stücke erscheinen zwischen den groben Punkten keine feineren. Episternalnaht vorhanden.

In der Beschaffenheit des Mittelsegmentes zeigt diese Art viel Ähnlichkeit mit *A. distinguenda* KOHL.

Hinterleibsform: Tab. XV. Fig. 1. Die Punktirung ist ähnlich wie bei *A. compressa* F., ziemlich derb und dicht.

Capland (Addo <sup>19</sup>/496; Algoa Bay <sup>6</sup>/296. — Dr. H. BRAUNS leg.).

Gen. *Trirhogma* WESTW.

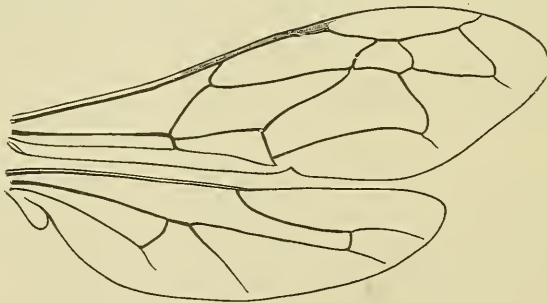
Herr A. Mocsáry sandte mir zwei Arten von *Trirhogma* zur Ansicht, die eine von Java (Tisolak), die andere von Nord-Celebes stammend, und setzte mich hiedurch in den Stand, einige Ergänzungen zur Westwood'schen Gattungsbeschreibung zu liefern.

Die Schulterbeulen erreichen nicht ganz, wenn auch nahezu, die Flügelschuppen.

Episternalnaht der Mesopleuren ausgeprägt, auch die Epimeralfurche ist ersichtlich.

Mesonotum bei den Weibchen flach, bei den Männchen mit 2 abgerundeten Höckern versehen (ob bei allen Arten?). Aus dem Mittelsegmente treten die Kiele zu Tage, die ich bei *Ampulex* mit der Ziffer 3 bezeichnet habe, auch Seitenkiel 5 erscheint als Seitenrand. Unter dem letzten Dorsalsegmente ragt beim Weibchen die Ventralplatte des 7. (resp. 6.) Segmentes weit vor; ihre Seitenränder greifen oben übereinander, so dass diese Ventralplatte einen etwas abgeplatteten Kegelstutz bildet. Die Ventralplatte des 3. (resp. 2.) Hinterleibssegmentes bildet vorne einen Höcker, der zum vorhergehenden Ringe sehr steil abfällt.

Die Tarsenglieder sind nicht nur am Ende bewehrt, wie Westwood angibt, sondern bei den Weibchen kann man an der Hinterseite der Metatarsen unter den weisslichen Wimpern Dornen wahrnehmen.



Flügelgeäder von *Trirhogma*.

Die 1. Discoidalquerader der Vorderflügel verläuft wechselnd, nämlich nicht immer nahe vor der 1. Cubitalquerader, also noch an der 1. Cubitalzelle. 2. Submedialzelle zweimal so lang als am Ende breit.

Retinaculum ununterbrochen; sein Ursprung fällt mit dem Ursprunge der Radialader der Hinterflügel zusammen.

Die Medialzelle dringt weit gegen den Flügelrand vor. Der Ursprung der Cubitalader liegt hinter dem Abschlusse der Submedialzelle, also näher



dem Apicalrande des Flügels. Die Analbucht ist nicht recht ausgeprägt, dagegen erscheint eine deutliche Basalbucht und ein deutlicher Basallappen.

*Trirhogma* halte ich für ein Bindeglied zwischen *Ampulex* und *Dolichurus*.

## 6. *Sphex* (*Harpactopus*) *harpax* n. sp.

♂. — *Niger, sordide albo-pilosus. Thorax — imprimis dorsulum et mesosternum — insuper pilis fuscis instructus. Segmenta ventralia 3—7 pube et pilis brunneis oblecta. Alae luteae, venis luteis.*

*Oculorum margines interiores clypeum versus paululum converguntur; hinc in media parte longitudine flagelli articulorum secundi et tertii inter se distant. Clypeus convexus, truncatus submarginatus. Mandibulae bidentatae. Flagelli articulus secundus tertio longior. Dorsulum oblique rugoso-striatum. Scutellum convexum, bigibbosum. Mesopleurae rugosae. Postscutellum gibbula parva coniformi media instructum. Metapleurae rugosae. Segmentum medianum rugosum, supra transverse substriato-rugosum. Petiolus paullo brevior metatarso postico, antennarum flagelli articulis. 1—3 longitudine aequalis. Unguiculi dentibus tribus instructi, dens infimus sat parvus atque muticus.*

*Long. 15 mm.*

Schwarz. An den Beinen zeigt die schwarze Färbung zum Theil Neigung in ein dunkles Pechroth überzugehen. Auf dem Hinterleib ist ein unscheinbarer Metallglanz wahrnehmbar. Flügelscheibe und Geäder gelb.

Kopf und Thorax schmutzigweiss behaart; letzterer zeigt jedoch auf dem Dorsulum, auf dem Mesosternum und wohl auch auf dem Mittel-segmente ausserdem eine braune Behaarung. Das Collare ist oben weisslich behaart. Auf dem 3—7. Bauchring zeigt sich eine dichte, fuchsigc Pubescenz, aus der auch längere Haare von derselben Färbung hervortreten. Die Farbe der Behaarung dürfte im Ganzen wohl der Veränderlichkeit unterworfen sein.

Mandibeln zweizählig. Der Kopfschild ist etwas gewölbt, am Ende wie abgestutzt und sanft ausgerandet. Das Gesicht ist verhältnissmässig etwas schmaler als bei *Sph. subfuscatus*. Die Innenränder der Netzaugen neigen gegen den Kopfschild etwas zusammen, ihr geringster Abstand von einander ist daselbst gleich der Länge des 2. + 3. Geisselgliedes; am Hinter-rande des vorderen Nebenauges sind die Netzaugenränder etwas weiter von einander entfernt, etwa um die Länge des 2. + 3. halb 4. Geisselgliedes. Das zweite Geisselglied ist länger als das 3., dieses kaum kürzer als das 4. (Tab. XV. Fig. 24.) Die hinteren Nebenaugen sind von einander nahezu ebenso weit entfernt als von den Netzaugen.

Das Collare ist wie bei *subfuscatus* DAHLB. gebildet. Die Sculptur des

Thorax ist ebenfalls, wie bei dieser Art, rauh und runzelig; auf dem Dorsulum bilden die Runzeln Querstreifen. Das Schildchen ist entschieden gewölbt und durch eine mittlere Längseinsenkung erscheint es zweihöckerig. Das Hinterschildchen zeigt in der Mitte eine kleine kegelförmige Erhebung. Das Mittelsegment ist runzelig; auf der Rückenfläche bilden die Runzeln eine unreine Querstreifung, die wohl bei manchen Stücken nur schwer oder gar nicht mehr zu erkennen sein mag.

Der Hinterleibsstiel ist so ziemlich gerade, ein wenig kürzer als der Metatarsus der Hinterbeine, kaum kürzer als die beiden folgenden Fussglieder, so lang als die drei basalen Geisselglieder.

Die Beine zeigen in Bezug auf Bewährung und Mächtigkeit die Beschaffung wie bei den übrigen *Harpactopus*-Arten. Die Schienen und Tarsen zeigen, ausser der kräftigen Bedornung, auch starre Börstchen.

Die Klauen sind dreizählig. Der basale Zahn ist unansehnlich.

Die Radialzelle ist etwas länger als bei *subfuscatus* und die 3. Cubitalquerader nähert sich, wenigstens bei der Type, der 2. mehr als bei der verglichenen Art.

**Insula Timor.** (1 ♂.)

Die Type wird im ungarischen Nationalmuseum in Budapest aufbewahrt.

## 7. *Sphex* (Isodontia) *simplex* n. sp.

♂. — *Niger, nigro-hirtus; facies pubescentia adpressa alba nitens, insuper nigro-pilosus. Alae nigro-fuscae, chalybeo-resplendentes. Clypeus truncatus. Labrum carina dentibusque carens. Mandibulae fulvae tridentatae. Orbitae clypeum versus paululum in toto converguntur, attamen ad verticem iidem approximatae; hinc imo paullo minus inter se distant quam illinc.*

*Flagelli articulus secundus longior quam tertius; hic quarto longitudine aequalis. Dorsulum simili modo Sph. nigelli punctatum; punctatura subdensa Mesopleurae sat dense punctulatae.*

*Segmentum medianum punctato-coriaceum. Petiolus curvatus, metatarso postico brevior, femore antico longitudine circiter aequalis, tibia antica longior. Segmenta ventralia (4—8) ad marginem posteriorem fusco-nigro-fimbriata.*

*Long. 19—22 mm.*

Schwarz; schwarz behaart. Gesichtsfilz weiss, aus demselben heraus treten längere schwarze Haare. Flügel dunkelbraun, mit bläulichem Reflexe.

*Oberlippe ungekielt und unbezahnt.* Oberkiefer von rostiger Färbung, dreizählig, wie bei *Sph. nigellus* Sm. Die Innenränder der Netzaugen neigen gegen den am Ende wie abgestutzt aussehenden und mit einem ganz kleinen stumpfzahnartigen Mittelläppchen versehenen Kopfschild ein klein wenig

zusammen; aber auch auf dem Scheitel nähern sie sich plötzlich, so dass ihr Abstand von einander daselbst geringer ist als an der Stelle ihrer grössten Annäherung auf dem Kopfschilde; der Abstand beträgt hier die Länge des 3.+4. Geisselgliedes oder die des 1.+2.+halb 3., dort nur die Länge des 2.+halb 3.

*Das 2. Geisselglied ist um die Länge des Pedicellus ungefähr länger als das 3. oder 4. (Tab. XV. Fig. 25.)*

Dorsulum mässig dicht punktirt. Mesopleuren ganz dicht punktirt. Mittelsegment punktirt runzelig, von der bei *Isodontia* gewohnten Form.

Hinterleibsstiel gebogen, kürzer als der Metatarsus der Hinterbeine, reichlich so lang als der Vorderschenkel und deutlich länger als die Vorder-schiene, ungefähr gleich lang wie das 1.+2.+3. Geisselglied. Die hinteren Bauchplatten (3—7) führen beim Hinterrande eine dichte und abstehende Bewimperung, so dass die Bauchseite wie mit Haarfransenreihen ausgestattet erscheint.

**Deutsch-Neu-Guinea** (Erima, Ästrolabe-Bai, BIRÓ leg. 1896).

Die Typen (2 Männchen) werden im ungarischen Nationalmuseum von Budapest aufbewahrt.

### 8. *Sphex* (*Isodontia*) *egens* n. sp.

♂. — *Niger, cinereo-pilosus. Alae subhyalinae apice infuscato. Mandibulae tenues, bidentatae. Labrum integrum, carina dentibusque carens. Orbitae interiores clypeum versus in toto converguntur; inter se ad verticem tot distant, quot ad clypeum, id est longitudine flagelli articulorum: 2<sup>di</sup> + 3<sup>ti</sup>. Flagelli articulus secundus evidenter brevior tertio; articulus quartus longus, 2<sup>dum</sup> + 3<sup>tium</sup> longitudine paululo superat. Dorsulum subnitidum, subdense punctatum. Scutellum sparsius punctatum. Mesopleurae confertim punctatae. Segmentum medianum supra punctulato-coriaceum.*

*Petiolus curvatus, tibiis anticis longior, longitudine metatarso una cum articulo insequente pedum posticorum circiter aequalis.*

*Long. 15 mm.*

Schwarz. Behaarung von Kopf und Thorax greis. Der Kopfschild, die Seitenränder des Dorsulum, das Postscutellum, das Mittelsegment hinten unten, und unten an den Seiten, und die Hüften erscheinen in Folge einer zarten, anliegenden Pubescenz bei gewisser Drehung des Thieres weissglänzend. Die Flügel sind auf der Scheibe nur sehr schwach getrübt, am Apicalrande aber gebräunt.

Die Mandibeln sind schwach wie bei *Is. diodon* K. ♂, zart, zweizähmig. Oberlippe ohne Kiele und ohne Zähne.

Der Kopfschild ist relativ länger als bei *Sph. nigellus* SM. ♂, vorne quer abgestutzt, und gleicht am meisten dem von *diodon* ♂.

Die Innenränder der Netzaugen convergiren im Ganzen entschieden gegen den Kopfschild; oben auf dem Scheitel aber nähern sie sich wieder plötzlich, so dass ihr Abstand von einander daselbst nicht grösser ist als ihr geringster Abstand am Kopfschilde; er beträgt die Länge des 2.+3. Geisselgliedes.

Das Gesicht ist verhältnissmässig sichtlich schmaler als bei *Sph. nigellus* SM. Der Abstand der Nebenaugen von einander und von den Netzen ist ziemlich gleich.

Eigenthümlich für diese Art ist die Fühlergeissel. (Tab. XV. Fig. 23.) Das 2. Geisselglied ist etwa 2.5mal so lang als am Ende dick und deutlich, etwa um ein Drittel kürzer als das 3. Geisselglied. Die 4 folgenden Glieder sind verhältnissmässig sehr lang, gerade und längskantig; die letztgenannte Eigenschaft besitzen alle übrigen Glieder nicht. Das 4. Geisselglied ist ein klein wenig länger als das 2. und 3. zusammengenommen, gleich lang wie das 5.; das 6. und 7. Geisselglied sind etwas kürzer als eines der beiden vorhergehenden. 8—12. Geisselglied ein wenig gebogen, jedes von ihnen ist deutlich kürzer als das 7.

Dorsulum etwas glänzend, mässig dicht punktirt. Mesopleuren ziemlich dicht punktirt. Schildehen sparsam punktirt. Mittelsegment dicht punktirt, lederartig, von ähnlicher Gestaltung wie bei *Sph. nigellus* ♂. Der Hinterleibsstiel ist gebogen, lang, länger als die Vorderschiene, etwa so lang wie der Metatarsus und das darauffolgende Glied der Hinterbeine zusammen, oder wie das 2.+3.+4. Geisselglied, oder wie der Hinterschenkel.

Tarsen verhältnissmässig nicht sehr lang gestreckt; das vorletzte Tarsenglied ist kürzer als am Ende breit; hierin, sowie in anderen Punkten bekundet *egens* eine nahe Verwandtschaft mit *Sph. Severini* KOHL.

Die Bauchplatten entbehren der bei den meisten *Isodontia*-Arten üblichen Haarfransenreihen, dagegen erscheint die obere Afterklappe am Ende weisslich bewimpert.

Am nächsten steht dieser Art offenbar *Sph. diodon* K.

Neu-Pommern (Kinigunang, C. RIBBE leg.).

Die Type (1 Männchen) wird in den Sammlungen des ungarischen Nationalmuseums in Budapest aufbewahrt.

### 9. *Sphex* (*Isodontia*) *ochropterus* KOHL ♂.

Das Männchen dieser Art kannte man bisher noch nicht. Mir liegen zwei von FRUHSTORFER in Java gesammelte Stücke, nunmehr Eigenthum



des königl. belgischen Museums in Brüssel, vor, die offenbar das männliche Geschlecht von *Sph. ochropterus* K. sind.

Die Innenränder der Netzaugen convergiren in schwachem Grade gegen den Kopfschild; ihr geringster Abstand von einander beträgt daselbst die Länge des 1.+2.+3. Geisselgliedes. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ist etwas geringer; er beträgt die Länge des 2.+3. Geisselgliedes.

Der Kopfschild erscheint hübsch breit abgestutzt und an der Basis mit einem mittleren Längskiele ausgestattet. *Oberkiefer dreizählig*; die beiden inneren näher der Basis stehenden Zähne sind nicht scharf ausgeprägt.

Das 2. Geisselglied ist nur sehr wenig länger als das 3.; es ist reichlich dreimal so lang als in der Mitte dick; das 3. Geisselglied ist ungefähr 2.5mal so lang als mitten dick, entschieden kürzer als das 4. oder 5. Geisselglied, die auch länger sind als das 2.

Stigmenfurche nicht angedeutet. Hinterleibsstiel gebogen, ungefähr so lang wie der Metatarsus. Die Tarsen sind verhältnissmässig sehr lang; das 2. Hinterfussglied ist ungefähr viermal so lang als mitten dick, das vorletzte länger als am Ende dick.

In den übrigen Merkmalen stimmen die Männchen von *ochropterus* mit den Weibchen so ziemlich überein.

#### 10. *Sphex* (*Isodontia*) *Severini* n. sp.

*Niger*; abdominis segmentum dorsale secundum et ex parte tertium rufa; margines segmentorum posteriores piceo-pallidi. Alae subhyalinae apice macula fusca. Clypeus margine haud truncato, subarcuato.

*Mandibulae tenues forma insigni. Orbitae interiores clypeum versus converguntur, hinc longitudine flagelli articularum 1<sup>mi</sup> + 2<sup>di</sup> inter se distant. Petiolus curvatus, longitudine metatarsi postici. Tarsi postici articulus penultimus apice paulum latior quam longior. Pubescentia faciei, collaris, marginum dorsuli, postscutelli et marginis lateralis et postici segmenti mediani subaurichalcea.*

*Long. 16–18 mm.*

Schwarz. Auf dem Hinterleibe ist die Rückenplatte des 2. Segmentes und die Basis des nächstfolgenden braunroth. Die Ausdehnung der rothen Färbung ist zweifelsohne recht veränderlich. Endränder der Segmente blass pechartig durchscheinend.

Gesicht, das Collare oben, die Ränder des Dorsulum, zum Theile die Mesopleuren, das Hinterschildchen, der Hinterrand des Mittelsegmentes bei der Insertionsstelle des Petiolus und die Seitenränder desselben knapp an den Metapleuren blass messinggelb glänzend. Flügel leicht getrübt, an

ihrer Spitze mit brauner bis zur Radialzelle und Cubitalzellspitze heranreichender Makel.

Gesicht verhältnissmässig schmal; *die Innenränder der Augen convergiren gegen den Kopfschild* deutlich; ihr geringster Abstand von einander beträgt daselbst die Länge des 1.+2. Geisselgliedes. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt etwas mehr als der auf dem Kopfschilde. Die Nebenaugen stehen von einander so weit ab wie von den Netzaugen.



Oberkiefer von *Sphecx Severini* KOHL ♀.

Die Oberkiefer sind dünn, innen mit einem stumpfen Zahne bewehrt; *die Endzinke ist von eigenthümlicher Form*, wäre sie nicht bei beiden Zangen ganz gleich, so hätte ich an eine Difformität geglaubt. Oberkiefer ohne Längskiele. Der *Kopfschild* erscheint am Vorderrande nicht wie abgestutzt, sondern *schwachbogig*, in der Mitte mit einer Neigung zu einer Ausbuchtung. Das zweite Geisselglied ist das längste der Geissel.

Die Form des Bruststückes und seine Sculptur ist, wie man sie bei der Mehrzahl der *Isodontia*-Arten zu sehen gewohnt ist. Stigmafurche fehlend. Mittelsegment dicht punktirt, lederartig. Hinterleibsstiel gebogen von der Länge des 1.+2. Hintertarsengliedes. *Das vorletzte Tarsenglied des Hinterfusses (übrigens auch der anderen Beine) ist am Ende breiter als lang*, also im Vergleiche mit anderen Arten auffallend kurz. Die Tarsen sind im Ganzen bei weitem nicht so gestreckt, wie etwa bei *Is. ochropterus* KOHL; der Metatarsus der Hinterbeine ist etwa so lang, wie das 2. und 3. Geisselglied zusammen. Das 2. Hinterfussglied ist gleichfalls verhältnissmässig kurz, etwa 2·5mal so lang als mitten dick.

Diese durch die Beschaffenheit der Oberkiefer, die Stellung der inneren Netzaugenränder zu einander, die Kürze des vorletzten Tarsengliedes aller Beine, sowie durch die Apicalmakel der Vorderflügel besonders gekennzeichnete Art benenne ich zu Ehren des Herrn G. SEVERIN, Conservators am königl. belgischen Museum in Brüssel.

Java (FRUHSTORFER leg.).

Die Type ist Eigenthum des königl. belgischen Museums in Brüssel.

## 11. *Sphecx errabundus* n. sp.

Das ungarische Nationalmuseum in Budapest besitzt einen *Sphecx* (♀) von der Insel Waigiu, welcher in den Sculpturverhältnissen eine grosse

Übereinstimmung mit *Sph. luctuosus* Sm. zeigt, aber doch einige Eigenschaften besitzt, dass ich es nicht wage, ihn als Varietät dieser Art hinzustellen.

Sollte durch Auffindung des Männchens trotzdem die Zugehörigkeit zu *luctuosus* festgestellt werden, so wird dieser Abänderung ein specieller Namen wohl nichts schaden.

♀. — *Abdomen inde a petiolo bruneo-rufum. Alae brunneae, basi obscuriore vix violaceo-resplendentes; posteriores margine apicali haud pallescente.*

*Long. 28 mm.*

Der Sphex ist schwarz; der Hinterleib aber, mit Ausnahme des Mittelsegmentes und Stieles, entschieden braunroth. Die Flügel sind braun, an der Basis dunkler; hier glänzen sie dunkel stahlblau, im Übrigen aber nur schwach violett. Die Hinterflügel sind gleichmässig braun gefärbt, auch am Apicalrande; hier nicht heller als auf der Scheibe. Das Schildchen will mir nicht ganz so flach erscheinen wie bei *luctuosus* und ist auch nicht abgeschliffen, ebenso wenig als das Dorsulum, das gleichfalls nicht ganz so flach ist.

Im Übrigen will es mir nicht gelingen Merkmale an dem Thiere aufzufinden, welche es sonst von *Sph. luctuosus* unterscheiden würden.

## 12. *Sphex satanas* n. sp.

*Niger. Scutellum subdeplanatum. Postscutellum integrum. Segmentum medianum supra toris 4—6 distinctis transversis instructum. Petiolus pedum posticorum articulo secundo longitudine aequalis aut subaequalis. Alae sordidae apice late infuscato violaceo-resplendente. Corpus cinereo-pilosum.*

♀. — *Oculorum margines interiores clypeum versus vix convergentes; hinc longitudine flagelli articularum  $1^{mi} + 2^{di} + 3^{ti}$  minimum inter se distant. Clypeus hujusque pili, antennarum articuli basales (plerumque 1—5), collare, tegulae et ex maxima parte pedes obscure rufa. Metatarsus pedum anticorum spinis longis setiformibus 9—10 instructus, insuper seriem spinarum brevium praebet oculis.*

♂. — *Oculorum margines interiores clypeum versus convergentes; hinc longitudine flagelli articularum  $2^{di} + 3^{ti}$  minimum inter se distant. Segmentum ventrale externum penultimum densius pilosum. Clypeus, collare, tegulae et pedes nigra.*

*Long. 15—22 mm. (♂ 15—18. — ♀ 18—22 mm.)*

Diese Art gehört in die engere Verwandtschaft des *Sph. pruinosis* GERM. Schwarz, das Männchen ganz, das Weibchen grösstentheils; bei letzterem sind dunkel rostroth der Clypeus und seine Beborstung, die Basalglieder der Fühler (meistens 1—5), das Collare, die Flügelschuppen,



der grösste Theil der Beine und wohl auch mehr-weniger die Hinterleibspitze. Die Flügel sind schmutzig getrübt, am Endrande breit gebräunt und violett glänzend. Behaarung grau. Die vorletzte Bauchplatte des Männchens zeigt eine ziemlich dichte Behaarung, die besonders an den Seiten auffällt.

Die inneren Nebenaugen convergiren gegen den Kopfschild höchst unbedeutend, bei den Männchen jedoch deutlich; bei diesem beträgt daselbst der geringste Abstand die Länge des 2.+3., bei jenem die des 1.+2.+3. Geisselgliedes. Die hinteren Nebenaugen stehen von einander nahezu soweit ab als von den Netzaugen. Dorsulum auf der Scheibe mehr zerstreut, an den Seiten, vorne und hinten dichter punktirt. *Schildchen ziemlich flach und wie das Hinterschildchen ohne Auszeichnung.*

*Mittelsegmentrücken, ähnlich wie Sph. pruinosa und aurulentus F., mit entschiedenen Querriefen, Querwülsten (4—6, meist 5) ausgezeichnet,* die auch bei den Männchen scharf genug hervortreten. Überdies erscheint das Mittelsegment ungemein zart und dicht, der Quere nach nadelrissig. Hinterleibsstiel beim Weibchen so lang wie das 2. Hinterfussglied beim Männchen unbedeutend länger. Der Metatarsus der Vorderbeine zeigt an der Aussenseite 9—10 lange, am Ende etwas gebogene, borstenartig dünne Kammdornen, überdies eine Reihe (8) kurzer, steifer Dörnchen. Die Innenseite zeigt 4 mittellange, gleichfalls eine Reihe bildende Dornen.

**West-Afrika** (Congogebiet, Boma).

Die Typen werden im zoologischen königl. belgischen Museum in Brüssel aufbewahrt. (5 ♀, 3 ♂.)

### 13. *Ammophila* (Psammophila) *Schmiedeknechtii* n. sp.

*Long. 15—17 mm. ♀ Nigra; caput et thorax nigro-hirta. Frons ac vertex leviter impressa. Facies quam in Ps. hirsuta var. Mervensis. comparate latior, occiput et tempora tenuiora. Thorax simili modo ut in Ps. Zydei sculpturatus.*

*Petiolus duabus tertiis metatarsi postici longitudine circiter aequalis. Pedes quam in Ps. Mervensi graciliores. Unguiculi non dentati, pulvillis sat parvis sed distinctis.*

Diese Art ist trotz der Ähnlichkeit mit der schwarzen Abänderung von *A. hirsuta*, welche RADOSZKOWSKY als *Ps. Mervensis* beschreibt (Hor. soc. entom. Ross. XXI. 1887. p. 89. ♀) nicht leicht zu verkennen; sie ist vor Allem ausgezeichnet durch das leicht eingedrückte, breitere Gesicht und den gleichfalls leicht eingedrückten vorderen Theil des Scheitels, wodurch die Umrisse des Kopfes (von vorne gesehen) wesentlich andere werden als bei genannter Art oder *Ps. ebenina* K. (an SPIN.?) Der Hinter-



kopf und die Schläfen sind schwächtiger. Die Fühler sind gestreckter als bei *Mervensis*; das 2. Geisselglied ist reichlich so lang als das 2. Hinterfussglied bei der verglichenen Art etwas kürzer. Die 3 basalen Geisselglieder sind ungefähr von der Länge des Metatarsus der Hinterbeine. Die Sculptur des Thorax gleicht so ziemlich der von *Ps. Tydei* GUILL., unterscheidet sich also sichtlich von der gleichfalls einfärbig schwarzen *Ps. ebenina* sowohl in Betreff des Dorsulum als auch des Mittelsegmentes.

Die Mesopleuren treten unten sichtlich weniger kräftig hervor als bei *A. tristis*, aber auch weniger als bei *A. hirsuta* var. *Mervensis*.

Der Hinterleibsstiel ist ungefähr zwei drittelmal so lang als der Metatarsus der Hinterbeine oder gleich dem 2. + halb 3. Hinterfussgliede. Die Beine sind ein wenig länger, schlanker als bei *Ps. Mervensis* oder *ebenina* KOHL. Klauen unbezahnt; Klauenballen klein, jedoch deutlich sichtbar. Männchen noch unbekannt.

**Aegypten:** Wady Hoff, unterhalb Mokkatam. (Dr. O. SCHMIEDEKNECHT leg., Mus. Hung.)

#### 14. *Cerceris monocera* n. sp.

♀. — *Nigra nitida, pallide flavo-picta. Corpus punctis profundis punctatum. Clypei pars media processum liberum acute-coniformem nasi instar praebet. Orbitae internae parallelae. Mesopleurae denticulo carent. Area dorsalis segmenti mediani polita, nitida, absque sculptura ulla. Segmentum abdominis secundum coarctatum fere latius quam longius. Area pygidialis forma: Tab. XV. Fig. 9. Segmentum ventrale penultimum postice utrinque denticulo acuto instructum. Metatarsus pedum omnium rectus.*

*Long. 10 mm.*

Schwarz. Blassgelb sind: der untere Gesichtstheil, die Oberkiefer, mit Ausnahme ihrer dunkeln Spitze, eine kleine Makel hinter jedem Netzaugen, die Fühlerschäfte, das Collare oben, eine grosse runde Makel zu beiden Seiten des Schildchens, eine grosse runde Makel unter der Flügelseinlenkungsstelle an den Mesopleuren, das Hinterschildchen, grosse Seitenmakeln auf dem Mittelsegmente, Hinterrandsbinden auf Segment 2, 4, 5 und 6 (die auf 4 und 6 sind ziemlich breit, auf 5 aber in der Mitte stark verschmälert) je eine Seitenmakel auf Segment 3, grosse Seitenmakeln auf der 2., 3. und 4. Bauchplatte, die Beine, mit Ausnahme der schwarzen Hüften, auch die Hinterschenkel und Hinterschienen sind hinten angebräunt. Die Fühlergeissel ist oben hellbraun, unten hell lehmgelb. So ist das einzige vorhandene Stück gezeichnet; ohne Zweifel besitzt auch diese Art eine grosse Veränderlichkeit in der Zeichnung. Flügel getrübt, Endrand gebräunt.

Die schwarzen Theile, übriges wohl auch die gelben, zeigen einen

starken durch Glätte hervorgerufenen Glanz, der durch die sehr kräftige, stellenweise ziemlich dichte Punktirung nicht beeinträchtigt wird. Die gedrängte Punktirung der Mesopleuren wird zum Theile von weisser Pubescenz bedeckt.

Punktirung der Stirne, des Scheitels, der Schläfen und des Collare ziemlich dicht; die des Mesonotum ist nur sehr mässig dicht, so dass zwischen den einzelnen Punkten, besonders mitten auf der Scheibe, erhebliche glatte Zwischenflächen liegen. Dasselbe gilt wohl auch vom Mittelsegment, mit Ausnahme seines punktlosen, *spiegelglatten, glänzenden* «herzförmigen Raumes».

Die Punktirung des Hinterleibscomplexes ist oben ziemlich dicht und grob, gröber als auf dem Thorax; die *Punkte* sind wie auf dem Kopfe und Thorax *tief gestochen*.

Die Innenränder der Augen sind, abgesehen von dem leichten Auseinanderweichen, oben auf dem Scheitel einerseits und unten auf dem Kopfschilde andererseits parallel zu nennen. Der Kopfschildmitteltheil erhebt sich mit seiner oberen Hälfte ganz ähnlich wie bei *C. conigera* Dhlb. zu einem nasenartigen, spitzkegelförmigen Fortsatze; die Unterseite dieses Fortsatzes und die untere Hälfte des Kopfschildmitteltheiles ist schwarz und zeigt jederseits eine zahnartige Vorderranddecke. Stirnkiel gut ausgebildet. Das 2. Geisselglied ist ungefähr so lang als das 3., ein wenig kürzer als das Endglied. Das 3. Geisselglied ist etwa 1·5mal so lang als am Ende dick, das 6., 7., 8., 9. und 10. ungefähr so lang wie dick. Mesopleuren ohne Seitendorn. Zweites Hinterleibssegment kaum so lang als breit. Form der oberen Afterklappe: Tab. XV. Fig. 9. Das vorletzte Bauchsegment zeigt jederseits an seiner Hinterecke einen spitzen Zahn. Metatarsus der Mittelbeine wie der der übrigen, gerade.

**Senegal** (1 ♀). Die Type ist Eigenthum des k. k. naturhist. Hofmuseums in Wien.

### 15. *Cerceris consobrina* n. sp.

*Nigra, flavopicta modo Cerc. quinquefasciatae* Rossi (= *nasuta* Dahlb.). *Area cordiformis segmenti mediani polita, nitida. Flagelli articulus secundus sesqui circiter longior tertio; hic sesqui longior quam apice crassior.*

♀. — *Clypei pars media nasi modo elevato-incrassata, apicem versus sensim angustata, apice retuso, libero. Area pygidialis valvulae supraanalis paululum angustior, quam C. quinquefasciatae* Rossi (Tab. XV. Fig. 13.)

♂. — *Clypei pars media truncata. Segmentum penultimum ventrale utrinque penicillo pallido ornatum.*

*Long. 9—11 mm.*

Steht zwischen *C. specularis* Costa und *quinquefasciata* Rossi, doch dieser noch näher.

Die Färbung und Zeichnung stimmt im Ganzen mit der der letzt-erwähnten Art überein, doch scheint, nach dem vorliegenden Materiale zu urtheilen, bei *C. consobrina* das 2. Abdominalsegment verhältnissmässig oft ungefleckt zu sein, während dies bei *C. quinquefasciata* weit seltener der Fall ist.

Die Kopfschildbildung gleicht mehr der von *quinquefasciata*, nur ist der nasenartige Mitteltheil (♀) nach vorne mehr verschmälert als bei dieser, die Abstützung und deren Ausschnitt weniger gross. Die Fühler zeigen in beiden Geschlechtern ausserordentliche Ähnlichkeit mit denen von *quinquefasciata* und lassen somit keine Verwechslung mit *C. specularis* zu, welche ebenso wie *consobrina* einen polirt glatten herzförmigen Raum des Mittelsegmentes aufweisen. Das 2. Geisselglied ist ungefähr ein- und einhalbmal so lang als das 3., welches 1·5mal so lang als am Ende dick und kaum länger als das 4. ist. Endglied der Fühlergeissel bei den Männchen wie bei *C. quinquefasciata* gebildet.

Die Rückenplatten der Abdominalsegmente weisen in der Mitte beim Endrande keine Grübchen auf, zum Unterschiede von *specularis*. Oberes Afterklappenfeld der Weibchen etwas schmaler als bei *C. quinquefasciata* R. (Tab. XV. Fig. 13.)

Vorletzte Bauchplatte (6.) der Männchen beim Hinterrande zu beiden Seiten mit einem pinselartigen Haarbüschel geschmückt, der jedoch nicht wie verklebt aussieht.

Die Punktirung des Körpers ist von der bei *C. quinquefasciata* nicht nennenswerth verschieden, doch will sie mir eher gedrängter scheinen als bei dieser.

Körper im Ganzen verhältnissmässig ein klein wenig breiter als bei *quinquefasciata*.

Bei einem der vorliegenden 14 Stücke, einem Weibchen, zeigen nur das 3., 4. und 5. Segment kleine Seitenflecken, während sich bei allen übrigen auf Segment 3—6 (resp. 7) ununterbrochene Binden zeigen, von denen wohl die 3 vorderen in der Mitte durch eine vordere Ausrandung verschmälert sind.

**Spanien** (Granada, HANDLIRSCH leg.; Barcelona, PEDRO ANTIGA leg.).

## 16. *Cerceris perdita* n. sp.

*Nigra, flavopicta simili modo C. arenariae* L.; attamen scutellum flavum (an semper?). Pedes flavi, femora postica et tibiae posticae — in parte apicali nigra. Mesopleurae denticulo carent. Area dorsalis segmenti mediani



*rogose striata. Segmentum abdominis secundum coarctatum latius, quam longius. Metatarsus intermedius rectus.*

♀. — *Clypei pars media convexiuscula antice excisa: Tab. XV. Fig. 22. Orbitae interiores fere parallelae subtus vix divergentes. Flagelli articulus secundus paululo longior artic. apicali, triplo longior quam in apice crassior; articulus tertius sesqui longior quam in apice crassior. Area pygidialis multo angustior quam in C. arenaria L.: Tab. XV. Fig. 29.*

♂. *Clypei pars media apice sub-tridentato. Antennarum flagelli articulus secundus longitudine articulo apicali paullo longior. Area pygidialis apicem versus distincte latior quam ad basin.*

*Segmentum ventrale penultimum utrinque penicilli instar pilis instructum modo C. 5-fasciatae Rossi ♂.*

*Long. 10—11 mm.*

Ganz ähnlich einem kleinen Stücke von *Cerceris arenaria* L. in Zeichnung und Punktirung; jedoch ist bei beiden vorliegenden Stücken (♂ ♀) das Schildchen gelb. Die Hinterschenkel, sowie die Hinterschienen sind am Ende oben schwarz gefleckt, im Übrigen erscheinen die Beine, abgesehen von einem Theile der Hüften, gelb.

*Weibchen-Kopfschildmitteltheil* (Tab. XV. Fig. 22) *gewölbt, vorne mit einem winkligen Ausschnitt.* Die Innenränder der Augen so ziemlich parallel, unten nach dem Kopfschild zu unbedeutend auseinanderweichend. Das 2. Geisselglied ist entschieden länger als das Endglied, etwa dreimal so lang als am Ende dick. Das 3. Geisselglied ist 1·5mal so lang als am Ende dick und etwa gleich lang wie das Endglied. Die Punktirung, beziehungsweise Runzelung ist von der der *C. arenaria* nicht namhaft verschieden. Mesopleuren ohne Seitendörnchen. Der herzförmige Raum ist runzelstreifig. Zweites Abdominalsegment entschieden breiter als lang. Die *Einschnürung zwischen dem 2. und 3. Hinterleibsringe ist kräftiger*, die Seitencontur des 2. und 3. Segmentes tritt in kräftigerem Bogen nach aussen. *Die obere Afterklappe ist viel schmärer als bei C. arenaria L.* (Tab. XV. Fig. 22.) Ein erhabenes Basalfeld ist auf der 2. Ventralplatte nicht abgesetzt. Metatarsus der Mittelbeine gestreckt.

Das *Männchen* gleicht dem Weibchen. Mitteltheil des Kopfschildes wie bei *5-fasciata* gebildet, am Ende undeutlich dreizählig. Zweites Geisselglied etwas länger als das Endglied, etwa 2·5mal so lang als am Ende dick; drittes Geisselglied anderthalbmal so lang als am Ende dick. Endglied ähnlich wie bei den verglichenen Arten gekrümmt. *Das obere Afterklappenfeld verbreitert sich gegen das Ende hin deutlich. Die 6. Bauchplatte* (des 7. Segmentes) *zeigt an den Seiten je einen pinselartigen* (nicht wie bei *labiata* verklebt erscheinenden) *Haarbüschel wie die C. 5-fasciata Rossi.*



**Caucasus** (Araxesthal, 1890).

Die Typen sind Eigenthum des k. k. naturhist. Hofmuseums in Wien.

### 17. *Cerceris pharaonum* n. sp.

♀. — *Flava, ferrugineo-nigroque-variegata. Alae hyalinae, apice infuscato. Stigma testaceum. Clypei pars media paullulum tantum latior quam longior convexa, apice sublibero impressione quadam bigibboso. Oculorum margines interni fere paralleli clypeum versus vix convergentes. Flagelli articulus secundus sesqui longior tertio; hic sesqui longior quam apice crassior. Collaris humeri utrinque evidenter prominentes. Mesopleurae denticulo acuto instructae. Area cordata segmenti mediani laevis linea mediana longitudinali divisa. Segmentum abdominis secundum coarctatum supra visu trapeziforme, fere quadratum. (Tab. XV. Fig. 5.) Valvulae supraanalis area pygidialis magna, lata, trapeziformis. (Tab. XV. Fig. 12.)*

*Long. 9.5 mm.*

An dem vorhandenen Stücke ist der grösste Theil citronengelb; am Hinterleib wird die citronengelbe Farbe zum Theil durch ein Rostgelb verdrängt, auch sieht man hinten oben auf dem 6. Segmente einen schwarzen Wisch, was darauf schliessen lässt, dass die schwarze Grundfärbung durch die gelbe verdrängt erscheint; schwarz ist am Thiere nur mehr eine breite Scheitelbinde, in der auch die Nebenaugen liegen, das Mesonotum bis auf die Seitenränder und zwei gelbe Längsbinden in der Mitte und endlich die Einfassungslinien des Schildchens, Hinterschildchens und herzförmigen Raumes.

Zweifelsohne ist diese Art in der Färbung sehr veränderlich und kommt auch in Abänderungen vor, bei denen die schwarze Farbe viel ausgedehnter ist. Flügel fast wasserhell, mit ziemlich breit angerauchtem Endrande. Das Stigma erscheint scherbengelb.

Der Mitteltheil des Kopfschildes ist etwas erhaben, am Ende etwas frei, durch einen Eindruck stumpf 2-höckerig, mit einigen Punkten versehen, nach seiner Form mahnt er wenigstens einigermaassen an *C. quinquefasciata* R., wenngleich er nicht so sehr gewölbt, vorne bei weitem nicht in der nämlichen Ausdehnung eingedrückt ist und vorne oben zwei stumpfe Höcker zeigt. Die Breite übertrifft bei ihm gerade noch die Länge. Innenränder der Augen parallel. Zweites Geisselglied etwa 1.5mal so lang als das dritte; dieses 1.5mal so lang als am Ende dick.

Das Collare zeigt stumpfe Schulterecken. Dorsulum glänzend glatt, mit ziemlich zerstreuten Punkten, ebenso das Schildchen. Die Punktirung der Mesopleuren ist dichter; an ihnen nimmt man in der Mitte beiderseits ein spitz hervortretendes Dörnchen wahr.

Der herzförmige Raum ist glatt und glänzend, das übrige Mittelsegment wohl auch glänzend, jedoch dicht, wenngleich nicht gedrängt punktiert.

Das 2. Hinterleibssegment ist von oben gesehen trapezförmig, nahezu quadratförmig (Tab. XV. Fig. 5); seine Punktirung ist feiner und auch noch mehr zerstreut als auf den folgenden Ringen; zwischen den Punkten der folgenden Ringe zeigen sich deutliche, glänzende Zwischenräume, da jene nicht dicht stehen. Die Punkte sind am Abdomen gröber als bei *C. 5-fasciata* R. Oberes Afterklappenfeld breit, trapezförmig. (Tab. XV. Fig. 12.) Eine Basalplatte ist auf dem 2. Ventralsegmente nicht abgesetzt.

Der Metatarsus der Mittelbeine trägt eine nicht ganz gewöhnlich reiche und lange Behaarung.

Aegypten (♀ — Tourah, Dr. O. SCHIEDEKNECHT leg.).

### 18. *Cerceris eurypyga* n. sp.

♀. — Caput et thorax nigra, flavo-variegata; abdomen et pedes ferruginea, illius segmenta flavide limbata. Alae fere hyalinae, apice adumbrato. Clypei pars media haud latior quam longior, convexa, apice liberotruncata, supra impressione marginali media caret, evidenter punctata.

Orbitae interiores clypeum versus paullulum converguntur. Flagelli articulus secundus sesqui longior tertio. Collaris humeri utrinque evidenter prominentes. Dorsulum et scutellum punctatae; mesopleurae dense punctatae utrinque oculo spinulam sat parvam praebent. Area cordata nigra segmenti mediani aequae laevis, convexa, linea mediana longitudinali haud instructa. Segmentum abdominis secundum coarctatum supra visu, trapeziforme, fere quadratum dense punctata eo modo, quo segmenta tria insequentia.

Valvulae supraanalis area pygidialis magna, lata. (Tab. XV. Fig. 26.)

♂. — Feminae sat similis. Clypei pars media forma solita marium gen. *Cerceris* specierum, frons media solito angustior. Flagelli articulus apicalis muticus, paullum curvatus. Abdomen luteum aut eburneum. Mesopleurae spinula caret. Area pygidialis congruente femina lata. (Tab. XV. Fig. 6.)

Long. 7—9 mm.

Gleicht sehr der *C. pharaonum* KOHL. n. sp. in den plastischen Verhältnissen. Da den Unterschieden in der Zeichnung und Färbung kein besonderer Werth beizumessen ist, müsste ich *C. eurypyga* mit *C. pharaonum* identificiren, wenn nicht doch einige plastische Unterschiede vorlägen.

Weibchen-Mitteltheil des Kopfschildes wie bei *pharaonum* etwas tonnenförmig erhaben, am Ende wie abgestutzt, mit einer Stutzfläche, aber am Ende oben nicht durch einen Eindruck stumpf zweihöckerig erscheinend; seine Punktirung ist sehr deutlich, weil weit gröber und dichter als

bei der verglichenen Art. Die Länge des Kopfschildmitteltheiles ist nicht geringer als die Breite, eher bedeutender. Die Innenränder der Augen convergiren wie bei *pharaonum* in sehr bescheidenem Grade gegen den Kopfschild hin. Die untere Stirne lässt aus den grossen, gelblichweissen Orbitalmakeln die Punktirung heraustreten. Der schwarze Stirntheil vor den Nebenaugen ist gedrängt punktirt. Die Punktirung des Scheitels und der Schläfen ist dicht, aber nicht gedrängt.

Zweites Geisselglied so lang wie das Endglied, etwa 1·5mal so lang als das dritte, dieses 1·5mal so lang als am Ende dick.

Das Collare bildet kräftige Schulterecken.

Die Punktirung des Mesonotum ist kräftiger als bei *pharaonum*, d. h. die Punkte sind grösser und tiefer. Die Mesopleuren sind dicht punktirt und lassen in einiger Entfernung von den Mittelhüften ein kleines, unscheinbares spitzes Höckerchen wahrnehmen. Das Mittelsegment ist ziemlich dicht punktirt, der «herzförmige Raum» ist gleichmässig convex, polirt, glänzend und wird in der Mitte von keiner vertieften Längslinie durchzogen.

Das 2. Hinterleibssegment ist von oben gesehen wie bei *C. pharaonum* trapezisch, fast quadratisch; seine Punktirung ist wie auf den drei folgenden Ringen, dicht, aber nicht gedrängt, etwas dichter und auch gröber als bei der verglichenen Art. Die Punktirung des 6. Ringes ist weniger grob und sparsamer als auf den vorhergehenden Segmenten. Metatarsus der Mittelbeine gerade.

Die Färbung des einen vorhandenen Weibchens ist folgende: Kopf und Thorax schwarz mit blassgelber Zeichnung, die an ihren Rändern stellenweise ins Rostgelbe übergeht. Mandibeln, Kopfschildmitteltheil, unterer Stirntheil am inneren Augenrande (Orbitalmakeln), ein Fleck hinter den Netzaugen, das Collare oben, das ganze Schildchen oder zwei runde Makeln auf demselben, das Hinterschildchen, zwei Mittelsegmentmakeln gelb. Beine und Hinterleib rostgelb. Segment 2—6 zeigt an seinem Hinterande eine verschwindende weisslichgelbe Binde.

Flügel ziemlich hell, mit angedunkeltem Apicalrande. Die Fühler sind rostgelb, die Geissel an der Oberseite gebräunt. Hinterschienen an der Hinterseite leicht gebräunt.

Die Art scheint mir in Bezug auf Färbung und Zeichnung einer grossen Veränderlichkeit zu unterliegen.

Das Männchen gleicht in der Punktirung und Sculptur dem Weibchen, nur ist der Kopfschild wie bei den meisten *Cerceris*-Männchen gebildet. Zweites Geisselglied entschieden länger als das dritte, etwa so lang wie das Endglied und ziemlich dünn. Am Hinterhaupt fehlen oft die Schläfenmakeln, das Endglied der Geissel endigt stumpf und ist etwas



gebogen. Die Mittelbrustseiten ohne Höckerchen. Die obere Afterklappe ist übereinstimmend mit dem Weibchen verhältnissmässig breit. (Tab. XV. Fig. 26.) Der Hinterleib ist (Segment 2—8) gelb, an den Depressionen rostbraun. Die Mittelbrust unten gelb.

**Algerien** (Oran, Oase Tiout bei Ain-Sefra. 21. Mai 1895. Dr. OTTO SCHMIEDEKNECHT leg.; Biskra, 25/5. A. HANDLIRSCH leg.).

Die Typen sind Eigenthum des k. k. naturhist. Hofmuseums in Wien.

### 19. *Cerceris associa* n. sp.

♀. — *Pictura et colore C. labiatae* F. aut *5-fasciatae* ROSSI. *Punctatura vix grossior. Clypei divisio media convexa, lateribus adnexa, apicem versus haud angustata, antice excavato-excisa, lateribus parallelis. Mesopleurae spinulae haud instructae. Area basalis segmenti mediani longitudinaliter suboblique striata. Segmentum abdominis secundum latius quam longius. Area pygidialis paullo lator quam C. labiatae* F. (Tab. XV. Fig. 4.) *Metatarsus intermedius rectus.*

*Alae subhyalinae.*

*Long. 10·5 mm.*

Gleicht in der Zeichnung einem kleineren Stücke von *C. labiata* F. mit ungeflecktem 2. Hinterleibssegment, nur ist das Gelb viel heller. Auch die Sculptur dieser Art, die Punktirung hat grosse Ähnlichkeit, nur stehen die Punkte auf dem Dorsulum weniger dicht und sind etwas grösser und auf den Rückensegmenten das Abdomen etwas tiefer gestochen.

Der Mitteltheil des Kopfschildes ist stark tonnenförmig gewölbt, bildet jedoch nicht eine frei vorragende Platte, sondern ist nur vorne der ganzen Breite nach ausgeschnitten, ausgehöhlt und hat sonach eine ähnliche Bildung wie bei *C. 5-fasciata* Rossi, der *C. associa* in Zeichnung und Sculptur ebenfalls stark gleicht, aber der *Kopfschildmitteltheil* ist bei *associa* *parallelseitig* und erscheint breiter, während er sich bei *5-fasciata* nach vorne verschmälert und die Seitencontouren etwas zusammenneigen. Mesopleuren ohne Seitendörnchen. Basalfeld des Mittelsegmentes (area cordata) scharf längsrunzelstreifig. Zweites Hinterleibssegment breiter als lang. Pygidialfeld etwas breiter als bei *5-fasciata* oder *labiata* und sich nach hinten weniger verschmälernd. Auf der 2. Ventralplatte ist kein Basalfeld abgesetzt. Mittelbeine mit geradem Metatarsus.

Beine gelblich rostfarben. Flügeltrübung wie bei *C. labiata* F.

**Nördl. Mongolei** (Irkutsk. — LEDER leg.).

Die Type ist Eigenthum des k. k. naturhist. Hofmuseums in Wien.



20. *Cerceris Jakowleffii* n. sp.

♀. — *Nigra, subnitida. Pedes et pictura corporis ferruginea. Clypei pars media convexiuscula, haud elevata, haud excisa. Oculorum orbitae internae clypeum versus paululum converguntur. Flagelli articulus secundo triplo longior quam in apice crassior, longitudine art. tertium evidenter superat. Punctatura capitis subdensa. Punctatura mesonoti et collaris sparsior. Mesopleurae rugosae et punctatae spina laterali carent. Segmenti mediani area basalis per longitudinem striata. Segmentum abdominis secundum coarctatum, distincte latius est quam longius, punctis paucis parvis instructum; segmenta insequentia sparsius punctata. Areae pygidialis forma: Tab. XV. Fig. 7.)*

*Metatarsus intermedius rectus.*

*Long. 10 mm.*

Schwarz und mässig glänzend. Rostfarben sind: die Beine, die Basis der Oberkiefer, die Basalglieder der Fühler, grosse Makeln am Innenrande der Netzaugen, ein kleines Fleckchen vor dem Stirnkiele, ein Makelchen an jeder Schläfenseite oben, zwei kleine Flecken auf dem Collare, das Hinterschildchen, das 2., 3. und 4. Rückensegment des Abdomens, eine Hinterrandsbinde der 5. und die 1. und 2. Ventralplatte. Flügel etwas getrübt, Endrand dunkler. Die Färbung unterliegt wohl ebenso der Veränderlichkeit wie bei ähnlichen Arten.

Die Punktirung ist im Allgemeinen *keine so reichliche* wie bei so vielen anderen Arten, und die Punkte sind nicht grob und nicht tief gestochen. Die Punktirung des Kopfes ist mässig dicht, viel dichter als auf dem Mesonotum, die ziemlich spärlich ist, da zwischen den Punkten sich recht beträchtliche Zwischenräume zeigen. Die Mesopleuren sind unrein punktirt und gerunzelt, ein Seitendörnchen ist an ihnen nicht ausgebildet. Die Punkte des Mittelsegmentes sind grösser als auf dem Mesonotum, aber nicht dicht. Der «herzförmige Raum» ist deutlich längsstrichelig gerunzelt.

Das verengte 2. Hinterleibsglied ist entschieden breiter als lang, nur sehr spärlich punktirt, auch die folgenden Rückenplatten sind ziemlich sparsam punktirt.

Der Mitteltheil des schwarzen Kopfschildes ist etwas gewölbt, nicht aufgehoben, vorne nicht ausgehöhlt oder ausgeschnitten, sein Apicalrand verläuft in Folge undeutlicher Einkerbungen nicht geradlinig; seine Länge ist ungefähr so gross wie die Breite, seine Punktirung ungemein spärlich und undeutlich. Zweites Geisselglied sichtlich länger als das dritte, etwa so lang wie das Endglied, oder dreimal so lang als am Ende dick. Das dritte Geisselglied ist doppelt so lang als am Ende dick. Die Innenränder der Augen divergiren unten gegen den Kopfschild zu ein wenig. Collare in

der Mitte nicht sattelig eingesenkt. Metatarsus der Mittelbeine gerade. Form des Pygidialfeldes: Tab. XV. Fig. 7.

**Nördl. Mongolei** (bei Irkutsk. LEDER leg. 1892).

Diese Art, die in Bezug auf die Färbung einigermaassen an *C. rubecula* SCHLETT. und an *C. laticincta* LEP. erinnert, benenne ich zu Ehren des Herrn W. E. JAKOWLEFF, Präsident des Controlhofes in Irkutsk.

## 21. *Tachytes setigera* n. sp.

♀. — *Nigra; tibiae tarsique ferruginea. Alae flavescentes, margine apicali fumatae. Caput, thorax (exparte), femora tibiaeque aureo-abdominis segmenta 2—5. postice argenteo-sericea; segmenta 3—6 setas rigidas regulariter dispositas praebent.*

*Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articulorum.  $1^{mi} + 2^{di}$  aut  $3^{ii} + 4^{ti}$  inter se distant. Clypei margo anterior: Tab. XV. Fig. 27.*

*Area pygidialis: Tab. XV. Fig. 31.*

*Metatarsus anticus spinis pectinalibus 5 extus instructus.*

*Long. 15 mm.*

Schwarz. Schienen und Tarsen rostroth, Klauenballen schwarz. Flügel etwas getrübt, mit gelblichem Scheine, am Apicalrande etwas dunkler, grau. Durch anliegende Pubescenz schimmern goldig: das Gesicht und die Schläfen, das Collare, die Seitenränder und der Hinterrand des Dorsulum, das Hinterschildchen, die Mesopleuren, der obere Theil der Metapleuren, das Mittelsegment hinten und hinten an den Seiten; die Vorder- und Mittelschenkel und in bescheidenem Grade auch die Schienen. Auf dem Hinterleibssegment-Complex zeigen die ersten vier Dorsalringe weissliche Pubescenzbinden auf dem Hinterrande. Die anliegende Behaarung des Pygidialfeldes ist dunkel, von gewisser Richtung besehen, rostfarben erglänzend.

Der Kopfschild ragt mit seinem Mitteltheile ziemlich weit vor und erscheint daher der Vorderrand des Kopfschildes an den Seiten verhältnissmässig stark ausgebuchtet; Tab. XV. Fig. 27 zeigt die Vorderrandslinie des Kopfschildes; die Mittelpartie hat beiderseits zwei Zähnen. Der geringste Abstand der Netzaugen beträgt auf dem Scheitel die Länge der beiden ersten Geisselglieder oder die des 3. und 4. und etwas mehr als die des 2. + halb 3.

Die Punktirung des Thorax ist wie bei den meisten *Tachytes*-Arten sehr fein und dicht, sowie bei *T. fraterna* TASCHENBERG. Das Mittelsegment will mir kürzer erscheinen als bei der genannten Art. Von dieser unterscheidet sie sich aber sehr leicht durch dornartig kräftige, in gewissem Lichte blass erscheinende starre Borsten auf dem 3., 4., 5. und 6. Rücken-

und Bauchhalbringe. Diese Borsten stehen in nicht unregelmässiger Anordnung in einigem Abstände vom Hinterrande; so zeigen sich auf der Rückenplatte des 3. Segmentes je 2 Borsten (ob stets?), auf der des 4. je 3; auf dem 5. und 6. sitzen ziemlich viele in einer Bogenlinie. Auf den Bauchplatten (3—6) stehen sie gleichfalls in Reihen. Eine ähnliche Beborstung der Abdominalsegmente kommt übrigens bei mehreren anderen bekannten *Tachytes*-Arten vor wie bei *T. setosa* TASCHENBERG.

Metatarsus der Vorderbeine an der Aussenseite mit 5 Kammdornen. Männchen noch unbekannt.

**Brasilien** (Bahia. Coll. H. FRUHSTORFERI).

Die Type ist Eigenthum des k. k. naturhist. Hofmuseums.

## 22. *Larra Braunsii* n. sp.

♀. — *Nigra. Abdomen rufum, tomento ullo carens. Alae fuscae, violaceo-resplendentes. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articulo secundum et dimidio tertii inter se circiter distant. Flagelli articulus secundus duplo longior quam apice crassior, aliquantum longior tertio. Tempora relate tenuia imprimis marginem superiorem oculorum versus. Depressiones dorsuli laterales pubescentia cinereo-flavida carent.*

*Long. 15—18 mm.*

Primo adspectu *L. americanae* SAUSS. simillima, attamen sat facile distinguenda.

Diese echte *Larra* gleicht in Farbe und Erscheinung ungewöhnlich der in Südamerika (Brasilien) heimischen und nicht seltenen *L. americana* SAUSS (Reise d. Novara. Zool. II. P. 1. 1867. Hymén. p. 74. n. 4. ♀ ♂); in den Sammlungen dürfte sie auch vielfach mit ihr vermenget sein, wenigstens war dies in der Sammlung des k. k. naturhist. Hofmuseums der Fall. Nach der vorliegenden Stückzahl mag *L. Braunsii* viel seltener sein.

Bei *L. Braunsii* ist der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel sichtlich geringer als bei *L. americana*, denn er beträgt kaum mehr als die Länge des 2. Geisselgliedes, vermehrt um die halbe Länge des 3., während bei der verglichenen Art dieser Abstand ein klein wenig mehr beträgt als die Länge des 2.+3. Geisselgliedes. Das 2. Geisselglied ist bei *Braunsii* doppelt so lang als am Ende dick, bei *americana*  $2\frac{1}{2}$ mal. Ein nicht zu unterschätzender Unterschied liegt in der Bildung der Schläfen; diese sind bei *L. Braunsii*, besonders nach dem hinteren, oberen Rand hin sichtlich verschmächtigt, entschieden schwächtiger als bei *americana*.

Die Punktirung des Thorax ist dicht, ähnlich wie bei dieser Art, jedoch allenthalben um einen Grad kräftiger. Erwähnenswerth scheint mir noch der Umstand, dass bei *Braunsii* der Hinterleib keinerlei Toment

zeigt, also vollkommen glatt erscheint, während man bei *L. americana*, insoferne die Stücke nicht ganz abgeflogen und abgerieben sind an den Seiten der Dorsalringe bei gewisser Drehung des Körpers deutliche Tomentflecken wahrnimmt. Auch in den vertieften Stellen des Dorsulum, neben den Flügelschuppen sieht man zum Unterschiede von *L. americana* keine deutliche graugelbgänzende Pubescenz. Das Mesonotum erscheint im Ganzen braun pubescent.

**Brasilien** (Blumenau. HETSCHKO leg. 1884; Santos 17/5. 94. Dr. HANS BRAUNS leg.). **Peru** (Pevas).

### 23. *Solierella* (Sylaon) *aegyptia* n. sp.

*Subaeneo-nigra, nitida. Collare, tubercula humeralia, postscutellum et tibiae in parte posteriore albide picta. Calcaria pallide flava. Alae fere hyalinae, limbo apicali paululum infumato.*

*Margines interiores oculorum supra paralleli, subtus ad clypeum divergentes. Frons subtiliter et densissime punctulata-rugulosa; genae subaciculatae.*

*Punctatura mesonoti et mesopleurarum subtilis, subdensa. Area dorsalis segmenti mediani clare limbata, strigis irregularibus longitudinaliter strigosa. Segmenti mediani area postica transverse striata. Latera segmenti mediani longitudinaliter striolata.*

*Clypei margo medius subtriangulariter productus, submuticus. Abdominis pars apicalis (segm. ultimum et penultim.) recurva.*

*Long. 4.5 mm. — ♀.*

Diese Art zeigt die Grösse, Erscheinung und Zeichnung von *S. compedita* PICC. Von einer weitläufigen Beschreibung absehend, beschränke ich mich auf die Angabe der Punkte, in welchen sie von der genannten Art abweicht.

Vor Allem fällt mir der leichte *Erzschimmer des Körpers* auf, wie er bei *Lindenius*-Arten vorkömmt. *Die Punktirung des Mesothorax ist fein*, jedoch bei weitem *nicht so dicht wie bei compedita*, daher diese Theile auch viel glänzender erscheinen.

Das Rückenfeld des Mittelsegmentes ist deutlicher umgrenzt als bei *compedita*, durch unregelmässige Längsrünzeln ausgezeichnet; Querrünzeln sind auf ihm nicht wahrzunehmen, solche findet man jedoch auf der hinteren abstürzenden Mittelsegmentfläche. Die Mittelsegmentseiten erscheinen zart längsrünzelig gestreift. Die folgenden Hinterleibsringe erscheinen oben unter einer hundertfachen Vergrösserung zart, nadelrissig genetzt, mit kleinen, unscheinbaren Pünktchen entspringenden Härchen; bei *compedita* ist die Sculptur des Hinterleibes wohl von derselben Art, aber gedrängter. Die beiden Endringe krümmen sich gegen die Bauchseite herein.

**Unteraegypten** (Dr. O. SCHMIEDEKNECHT leg. 1897).



24. *Pison algiricum* n. sp.

*Nigrum, albide pilosum. Alae adumbratae, apice obscuriores; areola cubitalis secunda petiolata ambas venas transverso discoidales, quarum secundam plerumque interstitialiter excipit. Corpus punctatum. Segmentum medianum carinis caret.*

♀. — *Clypeus medius lobulatum productus. Oculi ad verticem longitudine antennarum flagelli articulorum: 2—4 inter se fere distant, ad clypeum paullo plus.*

♂. — *Clypeus medius triangulariter productus; acuminatus. Oculi ad verticem tot fere distant, quot ad clypeum, fere longitudine flagelli articulorum 1—4. Flagelli articuli 3—6 subtus ad apicem incrassati. (Tab. XV. Fig. 28.)*

*Long. 10—13·5 mm. (♂ ♀.)*

Schwarz. Behaarung weiss. Flügel getrübt, am Rande dunkler als an der Scheibe. Die gestielte zweite Cubitalzelle nimmt beide «rücklaufende» Adern auf; die zweite davon verläuft bei allen 75 untersuchten Stücken interstitial an der zweiten Cubitalquerader, während die erste an der ersten Hälfte des Cubitalzellrandes, jedoch häufig knapp neben der ersten Cubitalquerader, manchmal sogar ebenfalls interstitial an dieser mündet.

Der geringste Abstand der Netzaugen ist bei den Weibchen um ein Fünftel kleiner als auf dem Kopfschild und beträgt dort nahezu die Länge des 2—4. Geisselgliedes; bei den Männchen ist der Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ganz unbedeutend kleiner als auf dem Kopfschild und beträgt dort nahezu die Länge der ersten vier Geisselglieder. Der Abstand der hinteren Nebenaugen von einander ist ungefähr so gross wie der von den Netzaugen. Der Kopfschildmitteltheil tritt bei den Weibchen in ein schwachglänzendes, bogig verlaufendes Läppchen vor, bei den Männchen spitzt er sich zu einem dreieckigen Plättchen zu. Beiderseits von den Plättchen (Läppchen) erscheint der Kopfschildrand bogig eingebuchtet. Die Fühlergeissel ist bei den Weibchen von gewöhnlicher Form; zweites Geisselglied nahezu 2·5mal so lang als am Ende dick, die zwei folgenden, einzeln genommen, ein wenig kürzer. *Bei den Männchen erscheint die Geissel unregelmässig, nämlich an der Unterseite fast knotig*, da das 3—5., in geringem Maasse auch das 6. Geisselglied an der Endhälfte erweitert erscheint; die 7—11 Geisselglieder sind kürzer als dick; zweites Geisselglied ungefähr zweimal so lang als am Ende dick.

Stirne nicht in dem Maasse gewölbt wie bei *P. atrum* SPIN., etwa wie bei *xanthopus* BRULLÉ, in gedrängter Dichte punktirt; vor den Nebenaugen sind die Punkte sehr klein.

Punktirung auf dem Scheitel weniger dicht, etwa so dicht wie im Ganzen der Thorax punktirt erscheint. Am Thorax stehen die Punkte an

den Mesopleuren am dichtesten, auf der Scheibe des Dorsulum am wenigsten dicht; diese glänzt daher auch mehr. Die Punkte sind bei weitem nicht so grob wie bei *P. atrum*, doch immerhin sehr deutlich. Mittelsegment ähnlich punktirt wie der Thorax. Der Dorsaltheil zeigt die übliche mittlere Längsrinne und an seiner Basis eine Neigung zur Runzelbildung. Die hinten abstürzende Fläche des Mittelsegmentes zeigt, übereinstimmend mit den übrigen bekannten palaearktischen *Pison*-Arten, keine Kantenbildung, welche sie von den Mittelsegmentseiten abtrennen würde.

Die folgenden Hinterleibssegmente sind mässig dicht punktirt, leicht glänzend, an den Depressionen ihrer Hinterränder oben weisslich pubescent. Bauchplatte des 9. Segmentes (8. Bauchplatte) der Männchen leicht eingedrückt und hinten in der Mitte deutlich ausgebuchtet.

Das *Pison fasciatum* RADOSZK. ♂ unterscheidet sich von dieser Art vor Allem durch die gewöhnlich gebildete Fühlergeissel, das Abstandsverhältniss der Netzaugen auf dem Scheitel, den stärker vorgezogenen Kopfschildmitteltheil und die Seitenläppchen des Kopfschildes, ferner die weniger dicht und weniger grobe Punktirung des Hinterleibes.

Diese grosse Art wurde von Dr. OTTO SCHMIEDEKNECHT im Jahre 1895 in **Algerien** bei Oran in grösserer Anzahl gefangen) (12 Stück stecken in der Sammlung des k. k. naturhist. Hofmuseums in Wien.) Auch in den Sammlungen des ungarischen Nationalmuseums. (Mocs.)

## 25. *Oxybelus collaris* KOHL.

*Oxybelus collaris* KOHL, Termész. Füzet. VIII. 1884. p. 107. n. 5. ♀.

Long. 6·5 mm. ♂♂ — *Abdomen fasciis sex albidis angustis signatum, quarum quinque anteriores pallulum interruptae. Clypei pars media haud carinato-tridentata; margo ejus anticus in medio denticulo parvo instructus, utrinque angulatus. Oculorum orbitae interiores longitudine metatarsi et articuli insequentis pedum posteriorum minimum inter se distant.* — (Long. feminarum 6·5—8·5 mm.

Das Männchen dieser schönen Art war bisher noch unbekannt. Es gleicht dem Weibchen sowohl in Farbe als auch in Sculptur sehr.

Der Hinterleibsrücken zeigt sechs schmale weisse Binden, von denen alle, mit Ausnahme der letzten, in der Mitte sehr leicht unterbrochen sind; sie zeigen nirgends eine Neigung zur Makelbildung. Rückenplatte des 4—7. Segmentes seitlich hinten in ein Dörnchen ausgezogen, wie bei vielen anderen Arten. Aftersegment schwarz. Klauenglied der Mittel- und Hinterbeine schwarz.

Der Kopfschild ist ebenso gebildet wie beim Weibchen, zeigt also an seinem Mitteltheile nicht, wie bei den meisten Oxybelen-Männchen, die drei

zahnartig vorspringenden Kiele, sondern bloss scharfe Seitenecken, in der Mitte des Vorderrandes ein kleines Zähnchen und auf seiner Scheibe vor der Mitte einen Höcker. Das Gesicht ist verhältnissmässig breit; der geringste Abstand der Netzaugen daselbst beträgt reichlich die Länge des Metatarsus und darauffolgenden Gliedes des hintersten Beinpaares.

Die Punktirung der Dorsalhalbringe des Abdomen ist wie bei den Weibchen, bescheiden, und wie bei diesem auf dem 2. Segmente (1. Segment des Hinterleibssegment-Complexes) etwas kräftiger. Bauchplatten glänzend; die zweite zeigt grosse, aber mehr zerstreute Punkte.

Zur Beschreibung des Weibchens ist nachzutragen, dass, übereinstimmend mit dem Männchen, das Gesicht eine beträchtliche Breite zeigt, ferner, dass die scharfen Seitenränder des Pygidialfeldes, von oben gesehen gestreckt erscheinen.

**Aegypten:** Adelen-Insel im Nil gegenüber Darfur (Dr. O. SCHMIEDEKNECHT leg. 1897).

## 26. *Oxybelus* (Notoglossa) *phyllophorus* n. sp.

Long. 3.5—5.5 mm. ♂ ♀. *Niger*; *abdomen fasciis quatuor albido-citrinis interruptis (fascia quarta non raro integra)*. *Mandibulae, scapi pars antica, fascia collaris, tubercula humeralia, duae maculae scutelli, fascia laminas postscutellares connectens postscutelli pallide-citrina*. *Pedes citrino-nigroque varii*. *Anus niger, apicem versus rufescens*.

*Frons angustula; orbitae oculorum interiores longitudine metatarsi et articuli insequentis dimidiati pedum posticorum minimum inter se distant. Clypei partis mediae margo anticus rectus* ♀. *Mucro lamellatus, in apice incisura profunda bifidus, fulvus ad basin nigricans. Area pygidialis triangularis, lateribus subcurvis*.

Im Ganzen von grosser Ähnlichkeit mit einem kleinen Exemplare von *O. 14-notatus* (JUR. GERST. [= *furcatus* CHEVR.] sowohl in Bezug auf Färbung als auch Sculptur.

Oberkiefer blass citronengelb, gegen die Spitze hin rostfarbig und braun. Blass citronengelb sind ferner: die Vorderseite der Fühlerschäfte, das Collare oben, die Schulterbeulen, zwei Makeln auf dem Schildchen, die Innenhälfte der Postscutellarlamellen und eine diese verbindende Binde auf dem Hinterschildchen und vier Binden auf den Hinterleibsrücken. Diese sind entweder alle oder bis auf die letzte unterbrochen. Die Unterbrechung der zweiten Binde ist verhältnissmässig in der Regel die bedeutendste. Während die Halbbinden auf dem 2. und 3. Segmente an der Innenhälfte makelartig verbreitert erscheinen, sind die Zeichnungen auf dem 4. und 5. Ringe linear; linear ist auch die Aussenhälfte der Halbbinde



auf Segment 3. Bei einem Stücke bemerke ich auch auf dem 6. Segmente hinten kleine, lineare Makeln. Fühler rostroth und braun.

Beine wie bei *O. 14-notatus* GERST. gezeichnet, nur noch etwas blasser und die Hinterschienen an der ganzen Hinterseite weisslichgelb. Tarsen weisslich.

Der Kopfschildmitteltheil ist bei den Weibchen am Endrande gerade abgestutzt oder trägt oben auf der Scheibe den üblichen Höcker. Das Gesicht hat ungefähr das Breitenverhältniss wie bei dieser Art; *der geringste Abstand der inneren Augenränder von einander beträgt die Länge des Metatarsus des letzten Fusspaares, vermehrt um die Hälfte des folgenden Gliedes.* Der *Mittelsegmentdorn ist blattartig* erweitert, ähnlich wie bei *O. lamellatus* OL., nur ist seine grösste Breite nicht vor der Mitte, oder im Ende des Basaltrittels, sondern nahe dem Endtritttheile. Wie bei der genannten Art, ist er am Ende tief ausgeschnitten. Der Farbe nach erscheint er im Ganzen lehmfarben, an der Basis schwärzlich und an den Seitenrändern in ziemlicher Breite braun. *Die Mitte ist nicht wie bei der lamellatus von einer kielartig erhabenen Leiste durchzogen.*

Die Punktirung des Hinterleibrückens ist von der des *O. 14-notatus* JUR. kaum verschieden, also viel feiner als bei *O. lamellatus*. Obere Afterklappe gross, ein gleichseitiges Dreieck darstellend, *dessen Seiten* jedoch in Übereinstimmung mit *O. lamellatus* nicht ganz geradlinig verlaufen, sondern *etwas auswärtsgebogen* sind. Sie ist schwarz, gegen das Ende in Rostroth übergehend.

Flügel hell, mit nur schwacher Trübung.

**Aegypten:** Cairo, Adelen-Insel im Nil, gegenüber Darfur (Dr. O. SCHMIEDEKNECHT leg. 1897). Auch in der Sammlung des ungarischen Nationalmuseums.

## 27. *Oxybelus* (Notoglossa) *pharao* KOHL.

*Oxybelus pharao* KOHL, Termész. Füzet. VIII. 1884. p. 105. ♀.

Diese Art sammelte Dr. SCHMIEDEKNECHT in einer mässigen Anzahl weiblicher Stücke in **Aegypten** bei Cairo und auf der Adelen-Insel im Nil, gegenüber Darfur (1897). Zur Beschreibung der Art lässt sich noch Einiges hinzufügen. Die Seitenmakeln auf dem 6. Segmente sind in der Regel klein oder fehlen, was nicht selten der Fall zu sein scheint, gänzlich. Der geringste Abstand der inneren Netzaugenränder beträgt ungefähr die Länge des Metatarsus der Hinterbeine, vermehrt um die Hälfte des darauffolgenden Gliedes.

Das obere Afterklappenfeld ist ähnlich wie bei *O. lamellatus* gebildet, d. h. dessen Seiten sind an der Basis etwas nach aussen gebogen, wodurch



sich *O. pharao*, ganz abgesehen von der blattartigen Verbreiterung des Mittelsegmentdornes, in die Verwandtschaft des *O. lamellatus* OL. zu stellen scheint, für die man die Bezeichnung «*Notoglossa*» hat. (Mus. Hung.)

## 28. *Oxybelus africanus* KOHL.

*Oxybelus africanus* KOHL, Termész. Füzet. VIII. 1884. p. 106. ♀.

Dr. SCHMIEDEKNECHT brachte eine grosse Anzahl Stücke dieser Art aus **Aegypten** mit. (Tourrah, Helouan, Adelen-Insel im Nil, Sakkarah.) Die Weibchen stimmen in Bezug auf Färbung und Zeichnung sämmtlich mit meiner Beschreibung vom Jahre 1884 (l. c.) überein und scheint daher die Art diesbezüglich grosse Beständigkeit zu haben. Das Gesicht (♀) ist schmaler als bei *O. monachus* GERST., mit dem ich den *O. africanus* seiner Zeit verglich; seine geringste Breite kommt kaum der Länge des Metatarsus der Hinterbeine, vermehrt um die Hälfte des darauffolgenden Tarsengliedes, gleich, bei *O. monachus* ist sie entschieden grösser.

*Männchen*. Bei dem bisher noch unbekannten Männchen ist das Gelb ein Citronengelb; an den Beinen ist dieses ein wenig ausgedehnter als bei den Weibchen. Das Collare weist oben entweder eine Binde oder doch wenigstens zwei Fleckchen; von 26 männlichen Stücken zeigen 25 auf dem Schildchen jederseits eine rundliche Makel. Auf dem Hinterleibe sind bei 16 Stücken (♂♂) 5, bei 10 Stücken (♂♂) 6 Dorsalhalbringe gezeichnet. Die Zeichnungen auf den drei ersten Segmenten (2—4) stellen meistens unterbrochene Binden dar, von denen die auf dem 2—3. Segmente gebildeten Halbbinden wegen der grösseren Breite mehr makelartig sein können.

Es gibt auch Stücke, bei denen nur das 2. Segment Seitenmakeln besitzt, die folgenden 4—5 Segmente aber ununterbrochene Binden zeigen. Die Binde auf Segment 7 ist sehr oft bis zu einem schmalen Mittelstreifen reduziert. Segment 3—7 hinten an den Seiten mit je einem Zähnchen bewehrt. Aftersegment schwarz bis braunroth. Gesicht schmal von dem nämlichen, oben angegebenen Breitenverhältnisse wie das Weibchen.

Die Postscutellarlamellen erscheinen bei sehr reichlich gefärbten Stücken durch ein gelbes Bindchen des Postscutellums verbunden. Punktirung der Dorsalringe um einen leichten Grad dichter als bei den Weibchen. Zweites Ventralsegment deutlich und ziemlich grob punktirt, an den Seiten ziemlich dicht, in der Mitte sehr zerstreut.

Länge: ♀♀ 6·5—8 mm.; ♂♂ 5·5—7 mm. (Mus. Hung.)

29. *Crabro eurypus* n. sp.

♂. — *Niger, citrino pictus: pedes rufo-flavi; femora antica et postica postice nigro-signata.*

*Clypei pars media producta, truncata. Antennarum flagelli articulus secundus sesqui longior tertio. (Tab. XV. Fig. 20.) Configuratio verticis: Tab. XV. Fig. 19. Dorsulum grosse punctato-rugosum. Mesopleurae fortissime punctatae, nitidae, punctatura haudquaquam densa. Pleurae segmenti mediani longitudinaliter strigosae.*

*Abdominis segmenta 2—3 fortiter punctata, punctatura insequentium densa, minus fortis. Valvula supraanalis impressione longitudinali instructa.*

*Tarsus anticus lamellae instar dilatatus, leviter scutatus. (Tab. XV. Fig. 17.) Femora intermedia lata, imprimis in basi. (Tab. XV. Fig. 18.)*

*Long. 11 mm.*

Steht in naher Verwandtschaft zu *Crabro Plutschewskyi* F. MOR. (Horae soc. entom. Ross. XXV. 1891, p. 229. n. 133) und zu dem *Cr. alatus* PANZ.

Die Kopfbildung gleicht mehr der von *alatus*, da der Scheitel und der Hinterkopf nicht in dem Maasse verlängert und auch nicht verengt ist wie bei *Cr. Plutschewskyi*. (Tab. XV. Fig. 19.) Der Kopfschildmitteltheil tritt vor und ist am Ende wie abgestutzt. Die Fühler (Tab. XV. Fig. 20) sind von ähnlicher Dicke wie bei *alatus* nur ist das 2. Geißelglied 1·5mal so lang als das 3., bei *alatus* ist das 2. Geißelglied vom 3. an Länge nicht verschieden.

Am Collare sind keine Schulterspitzchen ausgebildet. Mesonotum grob und dicht runzelig punktirt. Die Punkte an den Mesopleuren sind sehr derb und tiefgestochen, stehen aber nichts weniger als dicht zwischen den einzelnen Punkten. Die Mittelsegmentseiten sind der Länge nach scharf gestreift, und zwar dichter als bei *alatus*, etwa wie bei *sulterraneus* oder *Plutschewskyi*.

Das 2. und 3. Hinterleibssegment ist oben dicht und sehr grob punktirt; die Punktirung der folgenden Rückensegmente ist feiner und nimmt nach hinten an Feinheit zu. Die obere Afterklappe zeigt in Übereinstimmung mit *Cr. Plutschewskyi* und zum Unterschiede von *Cr. alatus* einen Längseindruck in der Mitte.

Die Bildung der Vorderbeine ist ähnlich der von *Cr. Plutschewskyi*. Die Vorderschenkel sind an der Unterseite kantig. Vordertarsen leicht schildförmig, durchscheinend. (Tab. XV. Fig. 17.)

Die Mittelschenkel (Tab. XV. Fig. 18) sind denen von *Plutschewskyi* sehr ähnlich geformt, fast schildartig verbreitert.

Schwarz. Gelb sind: der Fühlerschaft der Pedicellus, 2 Collarmakeln,

die Schulterbeulen, eine Schildchenmakel, das Hinterschildchen, schmal unterbrochene Binden auf Segment 2—4 und 7. Die Beine sind hell.

Die Beine sind gelb, die Schenkel zum Theile röthlichgelb; die Vorderschenkel und die Hinterschenkel sind hinten zum Theile schwarz. Röthlichgelb sind auch das 2—6. Geisselglied. Flügel bräunelnd getrübt.

**Armenien.** (Die Type steckt in der Sammlung des k. k. naturhist. Hofmuseums in Wien.)

### 30. *Crabro* (Lindenius) *aegyptius* KOHL.

Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien. XXXVIII. 1888. p. 134. ♀.

Umgebung von **Cairo** (♂ ♀), **Sakkarah** (♂ ♀).

Von dieser Art war bisher erst das Weibchen bekannt; SCHMIEDEKNECHT sammelte beide Geschlechter in einer mässigen Stückzahl.

Zur Beschreibung des Weibchens ist nachzutragen, dass sich *an den Mittelbrustseiten unten eine gekerbte Längsfurche bis zu den Mittelhüften hinzieht*; hierin stimmt also *L. aegyptius* mit dem turkestanischen *L. mesopleuralis* F. MOR. (Hor. soc. entom. Ross. XXIV. 1890. p. 613, ♂) überein, welche Art von HANDLIRSCH übrigens auch im *österreichischen Littorale bei Grado* gefunden wurde. Bei sämtlichen weiblichen Stücken der SCHMIEDEKNECHT'schen Ausbeute ist das Endsegment rostroth, aber keines zeigt ausserdem rostrothe Stellen am Abdomen. Färbung und Zeichnung der Beine und des Körpers scheint ziemlich beständig zu sein, von den Kopfschildzähnen sind nur die beiden äussersten, nach auswärts gerichteten, auffallend, die dazwischenliegenden sind ganz unansehnlich und zum Theile nur schwer zu bemerken. *Obere Afterklappe* verhältnissmässig *bedeutend grösser* als bei *L. Panzeri* oder *albilabris*.

Das *Männchen* ist sichtlich schlanker; seine Beine sind ähnlich denen der Weibchen gefärbt. Die Zeichnung des Collare, der Schulterbeulen und des Hinterschildchens ist vorhanden oder fehlt. Fühlerschaft vorne mehrweniger gebräunt. Aftersegment schwarz oder mehrweniger rostfarben. Der Kopfschild ist anders gestaltet als bei den Weibchen; sein Mitteltheil zeigt am Vorderrande je eine Seitenecke, die nicht auffällt; im Vergleich mit *L. mesopleuralis* erscheint er bedeutend kürzer. Das Rückenfeld des Mittelsegmentes ist, wie bei den Weibchen, glatt, von Kerbfurchen eingefasst und einer grossen Mittellängsrinne durchzogen.

Bei *L. mesopleuralis* ist das Mittelsegment anders, sehr viel derber *sculpturirt*. Punktirung von Kopf und Thorax undeutlich, weil mehr zerstreut und viel feiner als bei *Panzeri*; diese Theile erscheinen ziemlich stark glänzend.

An den Mittelbrustseiten ist eine Längsfurche so wie bei den Weibchen ausgebildet.

Auch in der Sammlung des ungarischen Nationalmuseums. (Mocs.)

### 31. *Crabro* (Lindenius) *abditus* n. sp.

*Aeneo-niger, mandibulis nigris; alis subfumatis; marium metatarsus anticus ex maxima parte etiam intermedius flavus; insuper quoad pedum colorem L. albilabris* FAER. similis est *abditus* (♀ ♂).

*Thorax feminarum omnino niger, marium pronoti fascia interrupta et callis humeralibus nonnunquam citrinis.*

*Metatarsus anticus et intermedius marium paullulum dilatatus; hic fere rectus et tibia intermedia haud finbriata. Punctatura verticis, dorsuli et mesopleurarum paullo grossior quam in L. albilabris* F. (♂ ♀).

*Long. 5–7 mm.*

Gleicht in Bezug auf Färbung, Erscheinung, Sculptur des Mittelsegmentes, Form des Endsegmentes dem *L. albilabris* F. in hohem Grade. Er ist durchschnittlich etwas kleiner und trotzdem ist die *Punktürung* *sichtlich stärker*, besonders auf dem Dorsulum und an den Mittelbrustseiten.

Die Färbung der Weibchen von *abditus* ist von jener des *L. albilabris* F. nicht verschieden, *bei den Männchen aber erscheint der Metatarsus der Vorderbeine und zum grössten Theile auch der Mittelbeine gelb*, was bei *albilabris* ♂ nicht der Fall ist, auch das 2—4. Tarsenglied der Vorderbeine ist oft nur an der Scheibe dunkelbraun, an den Seiten aber gelb. Besonders ausgezeichnet ist *Cr. abditus* durch den Umstand, dass der *Metatarsus der Vorder- und Mittelbeine im Vergleich mit albilabris sichtlich verbreitert und nicht cylindrisch erscheint*. Auch ist die *Mittelschiene* gegen das Ende hin und der sich anschliessende *Metatarsus* an der Innenseite *nicht* wie bei *albilabris* F. ♂ *bewimpert*.

Der Kopfschildmitteltheil ist ähnlich wie bei der verglichenen Art, wenn auch nicht ganz so breit abgestutzt, zeigt zudem zu jeder Seite, ganz nahe der Abstützungsecke ein kleines unansehnliches Zähnchen.

**Algerien** (Oran. Dr. SCHMIEDEKNECHT leg. 1895).

### 32. *Crabro* (Lindenius) *hannibal* n. sp.

*Aeneo-niger. Mandibulae — apice rufofusco excepto, — antennarum scapus, tibiae tursique nonnunquam etiam tubercula humeralia pallide flava. Antennarum flagellum subtus testaceum. Punctatura capitis et thoracis subdensa, attamen non coarctata, quam in L. subaeneo* LEP., cui *hannibal* affinis videtur, densior. Mesopleurae insuper supra subtiliter rugoso-striolatae.



*Area dorsalis segmenti mediani subtiliter rugulosa et longitudinaliter subtiliter striolata, nonnunquam fere opaca. Segmenti analis pars apicalis feminarum rufa.*

Long. 3—5 mm. (3—4 mm. ♂♂, 3·5—5 mm. ♀♀.)

Diese Art gleicht dem *L. subaeneus* LEP., besonders in Bezug auf die Färbung der Mandibeln und der Beine. Gelb sind nämlich die Oberkiefer, mit Ausnahme der rothbraunen Spitze, die Fühlerschäfte, die Schienen und Tarsen, meist auch die Schulterbeulen. Das Gelb der Schienen ist ein Citronengelb, jenes der Tarsen sichtlich blasser, weisslich. Die *Fühlergeissel* ist zum Unterschiede von *subaeneus* an der Unterseite nicht schwarz, sondern hell scherbengelb. Der Erzglanz des Körpers ist viel matter, unauffälliger als bei *subaeneus*.

Die Punktirung von Kopf und Thorax ist fein, ziemlich dicht, viel dichter als bei *subaeneus*, indess bei weitem noch nicht gedrängt, an den *Mesopleuren* zeigen sich oben, gegen die Flügelbasis hin zarte Längsrunzelstreifen. Das Mittelsegment ist oben feinrunzelig und ziemlich dicht längsrunzelig gestrichelt, fast matt; die Abgrenzung des herzförmigen Raumes zart, stellenweise nicht scharf, hinten aber nirgends durch Kerbfurchen bewirkt. Abstürzender Theil und Seiten des Mittelsegmentes ziemlich glänzend. Endsegment ähnlich gebildet wie bei *subaeneus* und, wie bei diesem, an der Endhälfte braunroth.

Der Kopfschildmitteltheil erscheint am Ende quer abgestutzt; beiderseits zeigt sich von der Ecke der Abstutzung, durch eine kleine Bucht getrennt, ein bescheidenes Zähnchen; bei *subaeneus* ist die Bildung des Kopfschildes eine ähnliche, die Bucht jedoch weiter und tiefer, das Zähnchen daher grösser und auffallender.

Algerien (Oran. Dr. O. SCHMIEDEKNECHT leg. ♂♀).

### 33. *Pompilus torvus* n. sp.

*Oculi in vertice longitudine flagelli articuli secundi tantum inter se distant. Metatarsus anticus spinis quatuor extus instructus. Area submedialis alarum posteriorum paullulum ante venae cubitalis originem terminata. Segmenta: 2—3 rufa. Quoad colorem, clypei et alarum areolarum configurationem, armaturam unguiculorum P. fumipennis DAHLB. sat affinis.*

Long. 16·5 mm. ♀.

Dieser *Pompilus* steht gleichfalls dem *P. fumipennis* DAHLB. sehr nahe. Er unterscheidet sich von ihm: 1. durch die schlankeren Fühler; 2. durch den geringeren Augenabstand auf dem Scheitel, welcher nur die Länge des 2. Geisselgliedes misst; 3. durch die vor dem Ursprunge der Cubitalader geschlossene Submedialzelle der Hinterflügel (ob beständig?)

und 4. durch die beträchtlichere Grösse. In Betreff der Kopfschildbildung, der Gestalt der Flügelzellen, der Bewehrung der Beine und Klauen und der Behaarung gleichen sich beide Arten.

*P. nostras*, der dieser Art durch die im Vergleiche mit *P. fumipennis* geringere Augenentfernung am Scheitel ebenfalls nahe kommt, unterscheidet sich durch die geringere Grösse, die Anzahl der Kammdornen an der Aussenseite des Metatarsus (3) und die kräftigeren Fühler.

Ich war nicht im Stande diese Art mit einer der vielen von F. MORAWITZ beschriebenen *Pompilus*-Arten zu identificiren.

**Caucasus-Gebiet** (Helenendorf).

### 34. *Pompilus nostras* n. sp.

*Oculi in vertice longitudine flagelli articuli 2<sup>di</sup> + dimidiati pedicelli inter se tantum distant. Metatarsus anticus spinis tribus extus instructus. Area submedialis alarum posteriorum paullulum ante venae, cubitalis originem terminata. Ceteris in rebus — quoad colorem, clypei et alarum areolarum configurationem, armaturam unguiculorum et cet. — *P. fumipenni* DAHLB. maxime affinis.*

Long. 12 mm. — ♀.

Dieser *Pompilus* steht dem *P. fumipennis* DAHLB. (THOMS) äusserst nahe und ist wohl schon öfters verkannt und mit ihm vermengt worden. Was ihn davon unterscheidet, ist der geringere Augenabstand auf dem Scheitel, welcher bei *P. nostras* die Länge des 2. Geisselgliedes, vermehrt um die des halben Pedicellus, beträgt; bei *P. fumipennis* ist er entschieden grösser, ungefähr so lang wie das 2. Geisselglied und die Hälfte des 3. Der Metatarsus der Vorderbeine führt an der Aussenseite nicht vier Kammdornen, wie *P. fumipennis*, sondern übereinstimmend mit *P. consobrinus* DAHLB., nur drei. An der Innenseite des genannten Fussgliedes sieht man, wie bei *fumipennis*, ausser der kurzen bürstenartigen Bedornung, drei längere, in einer Linie stehende Dörnchen hervorragen, von denen eines an der Spitze des Gliedes sitzt.

Die Kopfschildbildung ist von der des *P. fumipennis* nicht merklich verschieden, dagegen will mir die Dicke der Schläfen und des Hinterkopfes etwas geringer erscheinen. Die Submedialzelle der Hinterflügel endigt ein klein wenig vor dem Ursprunge der Cubitalader (ob beständig?); dagegen stimmt die Flügelzellbildung der Vorderflügel ganz mit der der vorhergenannten Art. Ferner erscheint übereinstimmend die Form des Pronotum, des Mittelsegmentes, die Behaarung des Kopfes, Prothorax, Mittelsegmentes und Endringes, die Farbe und auch die Beschaffenheit der Klauen.

**Nieder-Österreich** (Arnsdorf. J. KOLAZY leg. 2 ♀).

35. *Pompilus conjungens* n. sp.

*Niger, abdominis segmenta: 2.+3.+dimid. 4. rufa. Tempora crassiuscula etiam subtus ad mandibularum basim. Antennae comparate tenues. Oculi supra longitudine flagelli articuli 2.+dimidiati tertii vix plus inter se distant. Pronotum postice angulatim emarginatum. Segmentum medianum convexum haud emarginatum. Segmentum anale nigrosetosum.*

*Alarum area radialis sublanceolata; areola cubitalis tertia quam secunda paullo minor antice subangustata, trapezoidiformis.*

*Femora antica crassiuscula. Tibiae anticae parte exteriori haud spinosae praeter spinas apicales. Tarsi unidentati, pectine unguiculari brevi instructi.*

*Long. 7 mm. — ♀.*

Von der Grösse und Erscheinung eines kleines *Pompilus trivialis* DAHLB. Stirne gewölbt wie bei diesem. Abstand der hinteren Nebenaugen von einander kaum geringer als von den Netzaugen. Geringster Augenabstand auf dem Scheitel ganz unbedeutend grösser als das 2.+halb 3. Geisselglied. *Schläfen gut entwickelt, unten an der Oberkieferbasis nicht minder als weiter oben am hinteren Augenrande; diese ihre Ausbildung unten an der Einlenkungsstelle der durch ihre basale Breite ausgezeichneten Oberkiefer ist für die Art charakteristisch.*

Fühler auffallend schwächig, dünner als bei *chalybeatus* oder *trivialis*; 2. Geisselglied 5·5mal so lang als am Ende dick, 3. Geisselglied etwa 4mal.

Pronotum und Mittelsegment ähnlich wie bei *P. trivialis* gebildet. Analsegment borstig wie bei *P. chalybeatus*.

*Die Vorderschenkel sind dicker als bei den erwähnten Arten und gemahnen daher an die Arten von Pedinaspis und Planiceps, mit denen P. conjungens auch den Mangel eines Tarsenkammes gemein hat. Vorder-schienen an der Aussenseite — abgesehen von ein paar Dornen an der Spitze — unbedornt. Klauen bezahnt, mit kurzem Klauenkamm. Pulvillen kräftig. Die Basalader der Vorderflügel entspringt interstitial, die der Hinterflügel deutlich hinter dem Abschlusse der Submedialzelle.*

Schwarz. Hinterleibssegment 2, 3 und Basis des 4. Segmentes braunroth. Flügel gebräunt.

Südliches Croatien (Mus. caes. Vindob.).

36. *Quartinia major* n. sp.

*Nigra. Caput et thorax pictura flava caret. Abdomen fasciis quatuor tenuibus pictum. Fulva sunt: mandibulae, alarum squamulae, tibiae anticae in parte*

*antica, tibiarum intermediarum et posticarum infima basis, plus minusve etiam tarsi. Alae subinfuscae.*

*Stemmata distincte minus inter se distant quam ab oculis.*

*Vena transverso-radialis in venam radialem oblique incidit. Arcola cubitalis secunda parum tantum minor est quam secunda et antice minus angustata quam G. capensis. Vena transverso-discoidalis et venae mediae aream discoidalem postice finiens pars haud oblitterata.*

*Caput et thorax nitentia. Clypeus profundius emarginatus. (Tab. XV. Fig. 21.) Frons punctulata. Tempora grossius punctata. Punctatura pronoti et mesonoti relate grossa, illius densa, hujus sparsior. Mesopleurae punctulatae. Latera segmenti mediani striata.*

*Long. 5—6·5 mm. — ♀.*

Schwarz. *Kopf und Thorax ohne gelbe Zeichnung.* Braungelb sind die Oberkiefer, einige Stellen an der Fühlergeissel, die Flügelschuppen, die Vorderseite der Vorderschienen, die Basis der Mittel- und Hinterschienen, mehr weniger auch die Tarsen. Das 2., 3., 4. und 5. Hinterleibsegment zeigt auf dem Hinterrande eine gelbe Binde. Diese Binde wird nach hinten kürzer; übrigens erreicht auch die vorderste den Seitenrand der Rückenplatte nicht annäherungsweise. Flügel getrübt. Form der Anhangszelle: Tab. XV. Fig. 8.

Der Kopfschild ist ziemlich *tief bogenförmig* ausgerandet (Tab. XV. Fig. 21), er ist dicht punktirt. Stirne mässig dicht und ziemlich fein punktirt. Die Punktirung der Schläfen ist viel gröber. Unter stärkerer Vergrösserung (100f.) erscheint auch der Fühlerschaft kräftig punktirt. Der Pedicellus ist viel grösser als das 2. Geisselglied, kugelig. Die Geisselglieder nehmen vom 2. an bis gegen das vorletzte hin stetig an Breite zu. Das 2. dürfte ungefähr so lang sein wie dick, die folgenden 7 jedoch sind entschieden breiter als lang, so z. B. das 6. und 7. etwa doppelt so lang als dick.

Der Thorax ist ziemlich glattglänzend, noch glänzender als der Kopf. Das *Pronotum* ist dicht *grob punktirt*; ebenso *grob ist die Punktirung auf dem Mesonotum*, aber viel weniger dicht, besonders auf der Scheibe. Die Mesopleuren sind ebenfalls punktirt, aber feiner, unausgeprägter. Mittelsegmentseiten gestreift.

Die Abdominalringe sind oben an der Basis mikroskopisch fein netznadelrissig, im Übrigen feinrunzelig und punktirt. Die Pünktchen werden hinten gröber und stehen weiter von einander ab.

Oran (Dr. SCHMIEDEKNECHT. Auf Calendula. 1895.)

Die Typen (4 Stücke) werden im k. k. naturhist. Hofmuseum in Wien aufbewahrt.



Von demselben Fundorte besitzt das Wiener Museum auch ein männliches Stück von der Grösse und wohl auch Färbung der *Quartinia major*, welches ich nicht ungerne als das andere Geschlecht dieser Art ansehen möchte; aber bei ihm erscheinen einige Merkmale, welche mir nicht gestatten, ein entscheidendes Wort hierüber zu reden. Nämlich der Clypeus zeigt fast gar keine Ausrandung, die Schläfen sind viel breiter. Die Punktirung ist viel feiner, auf dem Pronotum und Mesonotum nicht grob, sondern ebenso fein als auf der Stirne. Die Binden auf dem 2., 3. und 4. Rückensegmente sind an den Seiten, bis zu denen sie ganz oder nahezu heranreichen, erweitert. Von der Seite gesehen, erscheinen die Bauchplatten mit kurzen, abstehenden Haaren dicht besetzt.

### 37. *Quartinia capensis* n. sp.

*Nigra. Caput, thorax et abdomen citrino-picta. Tibiae et tarsi nigra: illae ad basim postice maculam parvam flavam praebent, anteriores antice flavae.*

*Corpus coriaceo-opacum; thorax tenuiter punctatus. Clypeus paululum emarginatus. Vena transverso-radialis perpendiculariter in venam radialem incidit.*

*Areola cubitalis secunda antice relate fortiter angustata. Vena transverso discoidalis et venae mediae aream discoidalem postice finiens pars oblitteratae.*

*Long. 4 mm. — ♀.*

Schwarz. Kopf, Thorax und Hinterleib mit citronengelben Zeichnungen; so sind bei dem einzigen vorliegenden Stücke gelb: auf dem Kopfe je zwei kleine, an den Seiten des Kopfschildes, nicht weit von dessen Vorderrand, entfernt liegende Fleckchen, ein kleines Makelchen in der Augenausrandung, je eine gestreckte Makel knapp hinter jedem Netzauge; ferner sechs Fleckchen auf dem Pronotum, wovon zwei eigentlich eine schmal unterbrochene kurze Collarebinde darstellen, eine Mittelmakel auf dem Dorsulum, nahe beim Schildchen, eine Mittelmakel auf dem Schildchen, der Hinterrand des Schildchens an den Seiten, je ein Fleckchen oben jederseits auf dem Mittelsegment, die Hinterhälfte der Flügelschuppen, endlich Hinterrandbinden auf dem 2., 3., 4. und 5. Hinterleibsringe. Diese Hinterrandbinden erreichen die Seitenränder der Rückenplatten auch nicht annäherungsweise, die auf dem 3., 4. und 5. Segmente erscheinen in der Mitte etwas erweitert. Die Ränder der Bauchplatten erscheinen pechfarben. An den Beinen sind nur die Vorderschienen an der Vorderseite gelb, sowie kleine Fleckchen an der Basis der Hinterseite der Schienen. *Tarsen schwarz.*

Kopf und Thorax sehr fein, lederartig matt; ersterer ist so fein punktirt, dass man seine Punktirung bei 16facher Vergrösserung noch nicht wahrnehmen kann.

Auf dem Thorax, der, wie das Abdomen, ungemein fein und dicht netzartig nadelrissig sculpturirt ist, kann man die wenig dichte Punktirung

schon bei geringer (10facher) Vergrößerung wahrnehmen, die Punktierung ist jedoch feiner als bei *dilecta* EDM. ANDRÉ\* und sehr viel feiner als bei *major*. Abdomen nicht punktirt.

Der Kopfschild ist etwas ausgerandet, aber sichtlich weniger als bei *dilecta*. (Tab. XV. Fig. 16.) Die hinteren Nebenaugen stehen von einander fast ebensoweit ab als von den Netzaugen. — 1. Geisselglied kugelig, weit grösser als das 2. Das 2., 3., 4., 5. und 6. Geisselglied sind ungefähr doppelt so dick als lang und nehmen in leichtem Grade in der Richtung gegen die Fühlerspitze hin an Breite zu, aber im nämlichen Grade auch länger werdend; die eigentliche Keule kann man vom 7. Geisselgliede an rechnen.

Flügelgeäder: Tab. XV. Fig. 14. Die Radialader fällt fast senkrecht auf die Radialader. 2. Cubitalzelle vorne stark verschmälert. Bei dem einzigen vorhandenen Stücke erscheint die 2. Discoidalzelle nach aussen und hinten durch eine vena spuria begrenzt.

**Capland** (Algoa-Bai. Dr. H. BRAUNS leg. 11/10. 96).

Die Type wird im k. k. naturhist. Hofmuseum in Wien aufbewahrt.

#### ERKLÄRUNG DER TAFEL XV.

- Fig. 1. Abdomen von *Ampulex Moebii* KOHL ♂.  
 „ 2. Zweites Hinterleibssegment von *Cerceris eurypyga* KOHL ♀.  
 „ 3. Vorderansicht des Kopfes von *Ammoplanus Kohlii* SCHMIEDE-  
 KNECHT ♂.  
 „ 4. Pygidium von *Cerceris associa* KOHL ♀.  
 „ 5. Mittelsegment und 2. Hinterleibssegment von *Cerceris pharaonum* KOHL ♀.  
 „ 6. Pygidium von *Cerceris eurypyga* KOHL ♀.  
 „ 7. Pygidium von *Cerceris Jakowleffi* KOHL ♀.  
 „ 8. Vorderflügel von *Quartinia major* KOHL ♀.  
 „ 9. Pygidium von *Cerceris monocera* KOHL ♀.  
 „ 10. Vorderansicht des Kopfes von *Spilomena Mocsáryi* KOHL ♂.  
 „ 11. Vorderflügel von *Quartinia dilecta* EDM. ANDRÉ.  
 „ 12. Pygidium von *Cerceris pharaonum* KOHL ♀.  
 „ 13. Pygidium von *Cerceris consobrina* KOHL ♀.  
 „ 14. Vorderflügel von *Quartinia capensis* KOHL ♀.  
 „ 15. Abdominalbasis von *Cerceris eurypyga* KOHL ♂.  
 „ 16. Kopfschild und Oberlippe von *Quartinia dilecta* EDM. ANDRÉ.  
 „ 17. Vordertarse von *Crabro* (*Ceratocolus*) *eurypus* KOHL ♂.  
 „ 18. Mittelbein von *Crabro* (*Ceratocolus*) *eurypus* KOHL ♂.

\* Für *Q. dilecta* ANDRÉ halte ich die zahlreichen Stücke, welche das k. k. Wiener Hofmuseum aus dem **Araxesthal** erworben hat.

- Fig. 19. Scheitelansicht von *Crabro* (*Ceratocolus*) *eurypus* KOHL ♂.  
 « 20. Fühler von *Crabro* (*Ceratocolus*) *eurypus* KOHL ♂.  
 « 21. Kopfschild und Oberlippe von *Quartinia major* KOHL ♀.  
 « 22. Kopfschild von *Cerceris perdita* KOHL ♀.  
 « 23. Basalglieder der Fühlergeißel von *Sphex* (*Isodontia*) *egens* KOHL ♂.  
 « 24. Basalglieder der Fühlergeißel von *Sphex harpax* KOHL ♂.  
 « 25. Basalglieder der Fühlergeißel von *Sphex* (*Isodontia*) *simplex* KOHL ♂.  
 « 26. Pygidium von *Cerceris eurypyga* KOHL ♂.  
 « 27. Kopfschild von *Tachytes setigera* KOHL ♀.  
 « 28. Fühlerschaft von *Pison algericum* KOHL ♂.  
 « 29. Pygidium von *Cerceris perdita* KOHL ♀.  
 « 30. Vordertarse von *Crabro* (*Ceratocolus*) *Plutschewskyi* F. MOR. ♂.  
 « 31. Pygidium von *Tachytes setigera* KOHL ♀.  
 « 32. Hintertarse von *Ampulex Mocsáryi* KOHL ♀.  
 « 33. Mittelsegment von *Ampulex Mocsáryi* KOHL ♀.  
 « 34. Hintertarse von *Ammoplanus Kohlîi* SCHMIEDEKNECHT ♂.  
 « 35. Kopfschildform von *Ampulex Mocsáryi* KOHL ♀.

## INHALT.

	Pag.		Pag.
<i>Ammophila Schmiedeknechtii</i> .....	340	<i>Oxybelus pharao</i> .....	356
<i>Ammoplanus Kohlîi</i> Schmiedekn. ....	326	« <i>phyllophorus</i> .....	355
<i>Ampulex crassicornis</i> .....	329	<i>Pison algericum</i> .....	353
« <i>Moebii</i> .....	330	<i>Pompilus conjungens</i> .....	363
« <i>Mocsáryi</i> .....	327	« <i>nostras</i> .....	362
<i>Cerceris associa</i> .....	348	« <i>torvus</i> .....	361
« <i>consobrina</i> .....	342	<i>Quartinia capensis</i> .....	365
« <i>eurypyga</i> .....	346	« <i>major</i> .....	363
« <i>Jakowleffi</i> .....	349	<i>Solierella aegyptia</i> .....	352
« <i>monocera</i> .....	341	<i>Sphex egens</i> .....	335
« <i>perdita</i> .....	343	« <i>errabundus</i> .....	338
« <i>pharaonum</i> .....	345	« <i>ochropterus</i> .....	333
<i>Crabro</i> ( <i>Lindenius</i> ) <i>abditus</i> .....	360	« <i>harpax</i> .....	333
« „ <i>aegyptius</i> .....	359	« <i>satanas</i> .....	339
« ( <i>Ceratocolus</i> ) <i>eurypus</i> .....	358	« <i>Severini</i> .....	337
« ( <i>Lindenius</i> ) <i>hannibal</i> .....	360	« <i>simplex</i> .....	334
<i>Larra Braunsii</i> .....	351	<i>Spilomena Mocsáryi</i> .....	325
<i>Oxybelus africanus</i> .....	357	<i>Tachytes setigera</i> .....	350
« <i>collaris</i> .....	354	<i>Trirhogma</i> genus .....	332

(Separatim editum est die 10. Junii 1898.

## ÜBER EINE RHOPALOCEREN-AUSBEUTE AUS DEUTSCH-NEU-GUINEA.

Von Dr. H. REBEL.

(Tab. XVI—XIX.)

Das ungarische Nationalmuseum erhielt von dem inzwischen verstorbenen ungarischen Forscher SAMUEL FENICHEL ein ziemlich reiches Lepidopteren-Material, welches derselbe während seines Aufenthaltes in Deutsch-Neu-Guinea gesammelt hatte. Die Ausbeute, welche vornehmlich aus Rhopaloceren besteht, ist in sehr gutem Erhaltungszustande, leider ist aber den einzelnen Stücken keine genaue Localitätsangabe, noch das Datum der Fangzeit beigegeben. So viel steht fest, dass die Stücke alle am Festlande an der Astrolabebucht (wahrscheinlich im Friedrich Wilhelms-Hafen) erbeutet wurden.

Da kürzlich erst von Dr. HAGEN ein Verzeichniss der im Kaiser Wilhelmsland gesammelten Tagsschmetterlinge in den Jahrbüchern des Nassauischen Vereines für Naturkunde, 50. Jahrgang 1897, erschien, welches, mit wenigen Ausnahmen, alle in FENICHEL's Ausbeute befindlichen Arten anführt, hätte ich am liebsten von einer Besprechung letzterer ganz abgesehen, wenn nicht durch die Munificenz der Musealverwaltung in Budapest die Beigabe einer grösseren Zahl von Abbildungen auch bereits schon publicirten Arten zugestanden worden wäre, deren Originale ich der bekannten Meisterhand des Herrn HEINRICH Ritter von MITIS verdanke. Wie erwünscht gute Abbildungen Jedem sind, der in rascher und doch sicherer Weise Bestimmungen vornehmen will, braucht nicht erst hervorgehoben zu werden. Und von diesem Gesichtspunkte aus dürfte die nachstehende Publication, welche nur die Rhopaloceren umfasst, auch dem Fachmanne willkommen sein.

### I. Danaidae.

#### 1. *Danais Petilia* STOLL.

Nur ein ♂ dieser australischen Art; durch die Angabe eines genaueren Fundortes hätte wahrscheinlich die Ansicht HAGEN's (Jahrb. Nassau



50. p. 64) über die Einwanderungsrichtung dieser Form eine Bestätigung erfahren.

2. *Danaïs Kirbyi* GR. SMITH.

Mehrere Exemplare beiderlei Geschlechtes, die vollständig mit den Abbildungen bei GR. SMITH und KIRBY (Rhop. Exot. II. *Asthypa* II. Fig. 4—6) übereinstimmen. In der Auffassung dieser Form als Varietät von *Citrina* FELD. vermag ich HAGEN (l. c. 50. p. 62) nicht zu folgen.

3. *Hamadryas Zoilus* F.

HAGEN (l. c. p. 64) äussert sich sehr bemerkenswerth über die Variabilität dieser ihrer systematischen Stellung nach hochinteressanten Art, von der mehrere Exemplare vorliegen.

4. *Euploea* (*Salpinx*) *Perdita* SWIERSTRAE SNELL.

Von mehreren Pärchen stimmen die ♂ sehr gut mit der Abbildung dieser *Perdita*-Form bei SNELLEN. (Tijds. Vol. 34. Pl. 17. Fig. 4.)

Ein ♀ zeigt auf der Oberseite keine Spur der hellblauen Bestäubung (cfr. GR. SMITH Nov. Zool. I. p. 345. u. HAGEN Jahrb. Nass. 50. p. 65).

5. *Euploea* (*Calliploea*) *Lucinda* GR. SMITH Tab. XVI. Fig. 3 (♂).

Ein Pärchen stimmt so vollkommen mit der Beschreibung bei GR. SMITH (Nov. Zool. I. p. 345), dass ich nicht den geringsten Zweifel an dessen Zugehörigkeit zu *Lucinda* habe. Ebenso unzweifelhaft bezieht sich die Beschreibung von *Salabanda* bei HAGEN (nec KIRSCH) l. c. p. 67 auf vorliegende Art. Die hier gegebene Abbildung des ♂ wird ihre Identification in Zukunft gewiss erleichtern.

Wahrscheinlich bezeichnet *Lucinda* nur die Localform einer weitverbreiteten Art, zu der auch *Salabanda* KIRSCH (von Halmahera) gehören dürfte, und die von BOISDUVAL ungenügend beschrieben wurde. Nur ein Typenvergleich kann hier Aufklärung bringen.

6. *Euploea* (*Saphara*) *Treitschkei* B.

Mehrere ♂ dieser schönen, variablen Art; eines davon bildet einen Übergang zur Aberration *Olivacea* GR. SMITH. (Nov. Zool. I. p. 343.)

7. *Euploea Tenebrosa* GR. SMITH.

Nur zwei ♂, wovon eines sehr gut mit der Beschreibung bei GR. SMITH übereinstimmt. Das andere zeigt einen etwas kürzeren Duftstreifen, auch fehlen auf der Unterseite der Vorderflügel die Apicalflecken.

8. *Euploea* (*Stictoploea*) *Melina* GOD. Tab. XVI. Fig. 2 (♂).

Zur Feststellung der auf Neu-Guinea endemischen *Melina*-Form wird die Abbildung eines ♂ gegeben, welches mit den Angaben bei HAGEN (l. c. 73) im Allgemeinen übereinstimmt. Die kleinen violetten Apicalflecken der Vorderflügel verschwinden auf der Unterseite vollständig und fehlen auch im vorliegenden weiblichen Geschlechte, welche sich vom ♂ durch weniger tiefe Färbung der Oberseite, etwas grössere Flecken der Unterseite und

dasselbst durch eine blauweisse Längsstrieme an Stelle des oberen Brandstreifens des ♂ unterscheidet.

## II. Nymphalidae.

### 9. *Cethosia Cydippe Damasippe* FELD.

Nur im männlichen Geschlechte vorliegend.

10. *Messaras Turneri* BUTL. (Ann. and Mag. Nat. Hist. (4) XVIII. p. 244). Tab. XVII. Fig. 8 (♂).

Von dieser durch die parallele Begrenzung der gelbbraunen Querbinde sehr ausgezeichneten Art liegt bisher keine Abbildung vor. Sie bildet mit *Cyclotas* GR. SMITH (1894) und der von PAGENSTECHER (Jahrb. Nass. 47. p. 75) beschriebenen *Messaras* zweifellos einen Formenkreis.

### 11. *Rhinopalpa Amelia* GUÉR. (*Algina* B.)

Mehrere Exemplare beiderlei Geschlechtes.

### 12. *Cynthia Arsinoë Ada* BUTL. Tab. XVII. Fig. 6 (♂), 7 (♀).

Die auf dem Festlande von Neu-Guinea endemische *Arsinoë*-Form wird gewöhnlich mit *Ada* BUTL. (Proc. Zool. Soc. Lond. 1873. p. 686), welche aus Australien (Queensland) beschrieben wurde, identificirt.

Bei der Schwierigkeit der Unterscheidung der *Cynthia*-Formen, bei welchen auch Saisondimorphismus auftritt (Swinh. Tr. Ent. Soc. 1893. p. 277) und den Mangel weiteren Materiales (im Hofmuseum befindet sich nur ein sicheres ♀ der australischen *Ada* BUTL.), wage ich nicht die Neu-Guinea-Form von jener des australischen Continentes zu trennen. Jedenfalls wird die Abbildung beider Geschlechter aus vorliegenden Neu-Guinea-Stücken die Lösung dieser Frage erleichtern.

### 13. *Junonia Antigone Jona* GR. SMITH.

Von dieser ziemlich unbedeutenden Localform der *Antigone* FELDER liegen mehrere Stücke vor; ebenso von der nachfolgenden

### 14. *Precis Ida Zelima* F.

### 15. *Hypolimnias Bolina* L.

Mehrere Stücke; die ♀ gehören der Form *Iphigenia* CR. an.

### 16. *Hypolimnias Alimena* L.

Typisch nur in kleinen männlichen Stücken vorliegend; die weiblichen Stücke gehören der Aberr. *Eremita* BUTL. an.

17. *Hypolimnias Deois Panopion* GR. SMITH. Tab. XVI. Fig. 4 (♂), 5 (♀).

Diese von GR. SMITH (Nov. Zool. I. p. 350) als eigene Art beschriebene Form wurde bereits von STAUDINGER (Iris. VII. p. 119) zu *Deois* HEW. (Aru Ins.) gezogen, als deren papuensische Subspecies sie zu gelten hat.

*Panopion* unterscheidet sich von *Deois* im männlichen Geschlechte

wesentlich durch das Auftreten einer vollständigen breiten, braunrothen Submarginalbinde auf der Oberseite der Hinterflügel, welche bei *Deois* ♂ nur auf wenige Flecken am Innenwinkel reducirt erscheint. Überdies ist der bei *Deois* ♂ rein weiss bleibende Discalfleck der Hinterflügel hier stark violett bestäubt.

Das ♀ zeigt geringere Unterschiede, die namentlich auf den Hinterflügeln in der grösseren Breite des dunklen Basaltheiles und in der viel helleren (gelbbraunen) Färbung der hier unterbrochenen Submarginalbinde auffallen.

Vorliegende Abbildungen beider Geschlechter werden zweifellos zur Anerkennung dieser namensberechtigten Subspecies dienen.

18. *Hypolimnas Pithōka* KIRSCH.

Mehrere männliche Stücke zeigen in Bezug auf die Spannweite (77 bis 82 mm.) und hellbraune Aufhellung vor dem Saume (namentlich der Hinterflügel) nicht unwesentliche Differenzen. Auf den Vorderflügeln fehlt jede Spur der weissen Punkte.

Das bedeutend grössere ♀ (89 mm. Exp.) stimmt annähernd mit der Abbildung bei KIRSCH (cfr. HAGEN l. c. p. 88).

19. *Parthenos Aspila* HONR.

Ein prachtvolles ♂ unter mehreren Exemplaren beiderlei Geschlechtes zeigt 85 mm. Expansion.

20. *Neptis Consimilis* B.

Einzelne Stücke bilden Übergänge zur Aberr. *Continua* STGR., da der Apicalfleck der Vorderflügel noch von der Mittelbinde getrennt bleibt.

21. *Neptis Shepherdii Latifasciata* BUTL.

Die vorliegende Form von Neu-Guinea zeigt eine bedeutend breitere Binde der Hinterflügel und fällt sonach mit der von BUTLER als *Latifasciata* (Tr. Ent. Soc. 1875. p. 4) bekannt gemachten Form zusammen. Auch zeigt die weisse Fleckenzeichnung kaum eine Spur des bei australischen Stücken vorherrschenden grünen Farbtones.

22. *Neptis Nausicaa* de NICÉVILLE. (Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. LXVI. (1897) p. 537. Fig.) Tab. XVI. Fig. 1.

Von dieser erst kürzlich aufgestellten Art liegen mehrere Exemplare vor, welche der nachfolgenden Art sehr nahe kommen, jedoch die von NICÉVILLE angegebenen Unterschiede zeigen. Die beiden weissen Discalflecken der Vorderflügel sind nämlich durch den zweite Medianast viel breiter getrennt, die gleichbreite weisse Mittelbinde der Hinterflügel ist breiter als bei *Lactaria* BUTL. und reicht einerseits bis an den Innenrand selbst, andererseits tritt sie auch viel weiter saumwärts vor als bei *Lactaria*. Die Unterseite der Hinterflügel zeigt vor dem Saum nur eine weisse Fleckenreihe, wogegen nahe der weissen Mittelbinde noch undeutliche

(von NICÉVILLE nicht erwähnte) blaubestäubte Fleckchen in der dunklen Randbinde sich finden. Die Basalflecken sind daselbst wenig ausgeprägt, und wird namentlich der grosse, ganz an der Hinterflügelbasis gelegene weisse Fleck, welchen beide Formen besitzen, von NICÉVILLE auch in den sonst guten Holzsehnitten seiner Publication nicht dargestellt.

Trotz dieser zutreffenden Unterschiede hält es schwer zu glauben, dass *Nept. Nausicaa*, die bisher nur aus Deutsch-Neu-Guinea bekannt wurde, eine von der nachstehenden *Nept. Lactaria* artlich zu trennende Form darstellt.

23. *Neptis Lactaria* BUTL. (NICÉVILLE l. c. p. 535. Fig.)

Ebenfalls mehrfach in beiden Geschlechtern vertreten. Nach NICÉVILLE's eingehender Besprechung dieser *Neptis*-Gruppe (l. c.) ist *Lactaria* BUTL. (= *Praslini* KIRSCH. [non BOISD.] = *Papua* OPTHYR.) zum Unterschiede gegen *Nausicaa* eine weit verbreitete Art. Nach vorliegenden Exemplaren ist die Mittelbinde der Hinterflügel nicht so energisch gegen den Innenrand verschmälert, als NICÉVILLE's Abbildung und Text angeben.

24. *Neptis Satina* GR. SMITH. (NICÉVILLE l. c. p. 539.)

Einige Stücke dieser schönen Art stimmen vollständig mit der Beschreibung und Abbildung bei GR. SMITH. (Nov. Zool. I. p. 352. Pl. XII. Fig. 3.)

25. *Cyrestis Acilia* GOD.

Mehrfach vertreten.

26. *Doleschallia Bisaltide* NACAR B.

Ein vorliegendes ♂ stimmt auf der Oberseite gut mit *Dol. Noorna* GR. SMITH (Neu-Guinea), auf der Unterseite jedoch mit *Dol. Sciron* GODM. et SALV. (cfr. Rhopal. Exot.)

27. *Doleschallia Dascon* GODM. et SALV.

Ein ♀ stimmt gut mit der Original-Abbildung (Proc. Zool. Soc. 1880. Pl. 56. Fig. 3.)

28. *Doleschallia Dascylus* GODM. et SALV.

Ebenfalls ein ♀ mit der Abbildung l. c. Fig. 4 übereinstimmend.

29. *Mynes Geoffroyi* GUÉR.

Ein vorhandenes ♀ kommt mit den Abbildungen bei GUÉRIN (Voyage Coquille. Pl. 16. Fig. 1) und BLANCHARD (Voy. Pol. Sud. Pl. 2. Fig. 11, 12) überein. Das Exemplar zeigt 33 mm. Vorderflügelänge.

30. *Prothoë Australis Schoenbergi* HONR. Tab. XVII. Fig. 9.

Da von dem ♂ dieser Form bisher keine Abbildung besteht, dürfte dieselbe willkommen sein. Ein vorliegendes ♀ zeigt die streifenartige blau-weiße Aufhellung zwischen den Medianästen der Vorderflügel weiter gegen den Saum ausgebreitet, stimmt aber sonst mit der Abbildung bei HONR. (Berl. Ent. Zeit. 1888. Tab. V. Fig. 3) überein.



31. *Charaxes Jupiter* BUTL. (Lep. Exot. Pl. V. Fig. 4, 7.)

Ein vorliegendes Stück stimmt vollkommen mit der citirten Abbildung. *Char. Attila* GR. SMITH scheint die Localform der Salomo-Inseln zu sein.

## III. Satyridae.

32. *Melanitis Amabilis* B. Tab. XVIII. Fig. 10 (♂).

Ein vorliegendes ♀ stimmt sehr gut mit der Abbildung bei BOISDUVAL (Voy. Astrolabe Pl. 2. Fig. 1, 2), in welcher nur die Augenflecken der Hinterflügel-Unterseite zu blau gerathen sind.

Sicher dazu gehörige ♂ lassen sich von *M. Crameri* BUTL. (Monthl. Mag. III. p. 77) nicht trennen. Eine Abbildung des männlichen Geschlechtes fehlt bisher.

33. *Mycalesis Durga* GR. SMITH. (HAGEN Jahrb. Nassau. 50. p. 74.)

Nur ein ♂, etwas kleiner als die Abbildung bei GR. SMITH. (Rhop. Exot. II. *Mycalesis*. II. Fig. 7, 8.)

34. *Mycalesis Lorna* GR. SMITH.

Ebenfalls ein einzelnes ♂, welches von der Abbildung bei GR. SMITH (l. c. Fig. 3, 4) durch den Mangel der zwei oberen Ocellen auf der Hinterflügeloberseite und durch schärfere Aufhellung der gelben Umgebung des grossen Augenfleckes auf der Vorderflügeloberseite abweicht.

35. *Mycalesis Comes* GR. SMITH.

Vollständig mit der Abbildung bei GR. SMITH (l. c. *Mycalesis* I. Fig. 4, 5) übereinstimmend.

36. *Mycalesis Elia* GR. SMITH.

Im weiblichen Geschlechte vorliegend, vollständig mit GR. SMITH's Abbildung (l. c. I. Fig. 9) übereinstimmend.\*

37. *Mycalesis Phidon* HEW.38. *Mycalesis Medus* F.

Wie die vorhergehende Art mehrfach vertreten.

39. *Lamprolenis Nitida* GODM. et SALV.

Leider nur im männlichen Geschlechte vorliegend, vollständig mit der Abbildung in den Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. Pl. 56. Fig. 1 stimmend.

40. *Ehymnias Thryallis* KIRSCH.

Nur wenige Stücke dieser sehr variablen Art. Keines derselben zeigt auf der Oberseite eine Punktzeichnung. Die ♂ besitzen einen auf den

\* Zuzufolge des bei der Gattung *Mycalesis* beobachteten starken Saisondimorphismus dürften nach genaueren biologischen Beobachtungen manche der von GR. SMITH aufgestellten Arten von Neu-Guinea als Saisonformen eingezogen werden können.

Hinterflügeln breiteren stahlblauen Rand, das (einzige) ♀ ist auf der Oberseite bis auf den breiten, weissbraunen Bindenfleck vor dem Saume der Hinterflügel, einfärbig schwarzbraun.

#### IV. Morphidae.

##### 41. *Tenaris Staudingeri* HONR.

Mehrere ♂ beweisen die auch von HAGEN (l. c. p. 80) erwähnte Variabilität dieser Art.

##### 42. *Tenaris Dimona* HEW.

Nur im männlichen Geschlechte, in typischen Stücken, vorliegend.

##### 43. *Tenaris Gorgo* KIRSCH. Tab. XVIII. Fig. 12 (♀).

Die bisher ausstehende Abbildung des ♀ (das ♂ ist bei GR. SMITH Rhopal. Exot. II. *Tenaris* III. Fig. 1, 2, kürzlich abgebildet worden) wird nach einem besonders grossen, vorliegenden Exemplare gegeben.

##### 44. *Tenaris Bioculatus Charonides* STGR. (Iris. VII. p. 110) Tab. XVIII. Fig. 11 (♀).

Von dieser stark verdunkelten Localform fehlt bisher jede Abbildung.

##### 45. *Tenaris Honrathi Sekarensis* STGR. (Exot. Tgf. p. 195) Tab. XVIII. Fig. 13 (♂).

Auch von dieser, wie es scheint, über den ganzen Nordrand von Neu-Guinea verbreiteten Localform liegt bisher keine Abbildung vor. Mehrere Pärchen befinden sich in der Ausbeute.

##### 46. *Tenaris Catops* WESTW.

Mehrfach in beiden Geschlechtern.

#### V. Libytheidae.

##### 47. *Libythea Geoffroyi Antipoda* B.

Die vorliegenden ♂ (♀ fehlt) stimmen gut mit der Abbildung von *Antipoda* bei FELDER (Novara Tab. 42. Fig. 9, 10), weniger mit jener bei STAUDINGER (Exot. Tab. 87) überein.

Der blaue Basaltheil der Hinterflügel wird durch eine auf den Discus beschränkte kurze gelbrothe Querbinde von dem breiten, dunklen Aussenheil abgegrenzt. Die vorwiegend blau gefärbten Vorderflügel zeigen drei deutliche weisse Fleckchen im Apicalheil.

*Libythea Quadrinotata* BUTL. (Ann. et Mag. Nat. Hist. (4) XX. p. 353), welche nur nach dem weiblichen Geschlechte von den Loyalitäts-Inseln (Lifu) beschrieben wurde, fällt im männlichen Geschlechte mit der Form *Antipoda* B. — nach von Lifu an das Wiener Hofmuseum gelangten Stücken — zusammen.

VI. *Lycaenidae*.

48. *Deudorix Despoena* HEW. (Lyc. Pl. 6. Fig. 1—3.)

Ein gut erhaltenes weibliches Stück.

49. *Arhopala Anthore* HEW.

Mehrere Stücke beiderlei Geschlechtes.

50. *Arhopala Aexone* HEW. (Lyc. Pl. 3. Fig. 24.)

Nur ein ♀ mit der Abbildung bei HEW. sehr gut übereinstimmend.

51. *Arhopala Meander* B.

Ebenfalls nur ein einzelnes weibliches Stück.

52. *Sithon Areca* FELD.

Mit der im Wiener Hofmuseum befindlichen Type übereinstimmend.

Nur ein männliches Exemplar.

53. *Hypochrysops Rex* B. (DRUCE Tr. Ent. Soc. 1891. p. 183. Pl. X. Fig. 2, 3.)

Mehrere Stücke beiderlei Geschlechtes.

54. *Hypochrysops Pythias* FELD. (DRUCE l. c. p. 190. Pl. XI. Fig. 1.)

Nur ein männliches Stück.

55. *Hypolycaena Phorbas* F.

Mehrere Stücke beiderlei Geschlechtes.

56. *Pseudodispas Helena* SNELL.

Ein Pärchen stimmt gut mit der Abbildung bei SNELL. (Tijd. Vol. 32. Pl. 10. Fig. 2, 3); wahrscheinlich gehört *Lycaena Griseldis* STGR. (Exot. Tagf. Taf. 94. p. 272) derselben Art an.

57. *Holochila Intensa* BUTL. (Ann. and Mag. Nat. Hist. (4) XVIII. p. 245.)

Ein Pärchen, durch seinen starken Sexualdimorphismus auffallend, dürfte dieser Art angehören. Namentlich das ♀ zeigt auf der weissen Unterseite die Anlage einer bräunlichen unterbrochenen Querzeichnung, parallel dem Saume verlaufend, und schwarze Punkte vor dem Saume der Hinterflügel, wovon jener am Innenwinkel der grösste ist.

58. *Lampides Celeno* CR.

Ein auffallend kleines ♂.

59. *Castalius Mindarus* FELD. (Novara. p. 286. T. 33. Fig. 13—14.)

Die citirte Abbildung stimmt sehr gut mit einem vorliegenden männlichen Stücke überein.

VII. *Pieridae*.

60. *Elodina Egnatia* GOD.

Mehrfach in beiden Geschlechtern.

61. *Terias Puella* B.

Die weisse Grundfarbe der Flügeloberseite des ♀ erstreckt sich auch auf den Innenrandtheil der Vorderflügelunterseite.

62. *Terias Hecabe* L.

• Wie HAGEN (Jahrb. Nass. 50. p. 58) mit Recht hervorhebt, bleibt der Apicaltheil der Vorderflügelunterseite bei den Neu-Guinea-Stücken einfach gelb gefärbt.

63. *Pieris Abnormis Euryxantha* HONR.

Ein vorliegendes ♀ stimmt (bis auf etwas geringere Grösse) vollständig mit der Abbildung dieser Form bei GR. SMITH und KIRBY (Rhopaloc. Exotica II. *Delias* VI. Fig. 7, 8); HAGEN vermuthet in *Euryxantha* die Form der Ebene, in *Abnormis* WALL. die Bergform.

64. *Belenois Latilimbata* BUTL. (Ann. and Mag. Nat. Hist. (4) XVIII. p. 247.)

Diese bereits 1876 von BUTLER beschriebene Art wurde 1894 neuerlich von GR. SMITH (Nov. Zool. I. p. 337) als *B. Dohertyana* publicirt. Nur wenige ♂ liegen vor.

65. *Delias Gabia* B.; VOLLENH. Pierid. p. 38; STGR. Iris. VII. p. 119.

Ein vorliegendes ♂ gehört der Aberr. *flavipunctata* HAGEN (Jahrb. Nassau. 50. p. 60) an. Das vollständige Fehlen einer dunklen Fleckenzeichnung am Querast der Vorderflügelunterseite, sowie die lebhaft orangengelbe Färbung der Hinterflügelunterseite, welche saumwärts ins Orangerothe übergeht, zeichnet das ♂ dieser Art von der nahestehenden *Del. Dice* VOLL. aus. Das vorliegende ♂ misst Vorderflügelänge 32, Expansion 60 mm., ist sonach bedeutend grösser als die nach einem abgeblassten Exemplar gegebene Abbildung bei OBERTHÜR. (Etud. XIX. Pl. 2. Fig. 5.)

## VIII. Papilionidae.

66. *Troides (Ornithoptera) Priamus Poseidon* DBLD.

Nach den wohlbegründeten Angaben ROTHSCILD's (Nov. Zool. II. p. 188) gehört die auf Neu-Guinea endemische Localform des *Priamus*, welche gewöhnlich als *Ornith. Pegasus* FELD. angeführt wird, nur als Synonym zu jener Subspecies von *Priamus*, welche den Namen *Poseidon* DBLD. zu führen hat.

Die mehrfach vorliegenden ♂ zeigen auf der Oberseite der Hinterflügel im Apicaltheil zwei schwarze Flecken, und daselbst keine gelben Schuppen.

Die ♀, welche in der Grösse sehr variiren, stimmen in der Fleckenanlage mit der Abbildung von *Pegasus* ♀ bei FELDER. (Novara. Tab. II. Fig. 6.)



67. *Troides Oblongomaculatus Papuensis* WALL. (Trans. Linn. Soc. Lond. XXV. (1865. p. 38.)

Die vorliegenden Stücke stimmen im männlichen Geschl. vollständig mit den Abbildungen der Form *Papuensis* bei RIPPON. (Icon. Ornithopt.)

Die weiblichen Stücke sind auf dem Vorderflügel ebenfalls vollständig schwarz. Die schwarzen Subdiscalflecken der Hinterflügel sind bei einem auffallend kleinen ♀, welches nur 65 mm. Vorderflügelänge zeigt, vollständig verschwunden, ohne dass jedoch die schwarze Saumbinde, mit der sie gewöhnlich zusammenhängen, dadurch an Breite gewonnen hätte.

Der Name *Oblongomaculatus* GOEZE erscheint gegenüber *Helena* CL. (non L.) für diese Art prioritätsberechtigt. (ROTHSCH. Nov. Zool. II. p. 212.)

68. *Papilio Polydorus Godartianus* LUC.

Von dieser, früher als *Leodamas* WALL. bekannt gewesenen *Polydorus*-Form, liegen mehrere Stücke vor, welche sämmtliche zur Aberr. *Plagiatus* ROTHSCH. (Nov. Zool. II. p. 242) gehören. Dieselbe unterscheidet sich von dem typischen *Leodamas* WALL. namentlich durch den weissgefärbten Discus der Vorderflügelunterseite, welcher in gleicher Deutlichkeit zuweilen aber auch auf der Oberseite auftritt. Auf der Hinterflügeloberseite sind gegen den Innenwinkel nur ein bis zwei rothe Submarginalflecken angedeutet.

69. *Papilio Fuscus Beccarii* OETHE.

Die vorhandenen ♂ (♀ fehlt) stimmen gut mit den Angaben bei ROTHSCILD (Nov. Zool. II. p. 295) und namentlich mit jenen HAGEN's (Jahrb. Nass. 50. p. 51), der ein ♂ dieser Art in Deutsch-Neu-Guinea gezogen hat. Die Abbildung von *Beccari* bei OERTHÜR (Ann. Mus. Civ. Genova. XV. Tab. III. Fig. 1) zeigt ein viel robusteres Thier, mit viel schmalerer heller Mittelbinde der Hinterflügel und breiteren Schwanzspitzen derselben.

70. *Papilio Aegeus Ormenus* GUÉR.

Ein vorliegendes ♂ zeigt auf der Ober- und Unterseite der Vorderflügel keine Spur der weissen Subapicalbinde, gehört sonach der Aberr. *Othello* GR. SMITH an, welche nur die extremste Form der Aberr. *Pandion* WALL. bezeichnet.

Die polymorphen ♀ gehören theils der Aberr. *Polydorus* HAASE, theils der hellen Aberr. *Amanga* B. an.

Letztere sind auch durch den ledergelb gefärbten Hinterleib sehr auffallend. Über die Mimicry dieser Form mit *Tenaris*-Arten besteht kaum ein Zweifel.

71. *Papilio Euchenor* GUÉR.

Die vorhandenen Stücke gehören der auf Neu-Guinea endemischen Stammform an.

72. *Papilio Ulysses Antolycus* FELD.

Die vorhandenen Exemplare (nur ♂) zeigen sechs Duftschuppenstreifen im Saumfelde der Vorderflügel, wovon jener um Rippe 2 der breiteste ist.

73. *Papilio Codrus Medon* FELD.

Auch von dieser Art liegen nur ♂ vor, welche mit den Angaben FELDERS für die Form *Medon* übereinstimmen.

74. *Papilio Ambrax* B. Tab. XIX. Fig. 14 (♀) et *aberr. Ambracius* WALL. Tab. XIX. Fig. 15 (♀).

Da die vorhandenen Abbildungen des weiblichen Falters dieser Art als ungenügend bezeichnet werden müssen, namentlich jene bei BLANCHARD (Voyage au Pôle Sud. Pl. I. Fig. 4) geradezu unkenntlich genannt werden muss,\* dürften die vorliegenden Abbildungen jedenfalls willkommen sein.

Die erste derselben (Fig. 14) stellt ein ♀ der typischen Form dar; die zweite (Fig. 15) ein solches der *Aberr. Ambracius* WALL. Letztere Form unterscheidet sich im weiblichen Geschlechte wesentlich durch die ausgedehnte weisse Färbung im Analwinkel der Vorderflügel und im Discus der Hinterflügel.

Die stark reducirte Reihe rother Saumflecken auf der Hinterflügelunterseite, welche vorliegendes Exemplar von *Ambracius* ♀ zeigt, sind für diese Form kein constantes Merkmal.

75. *Papilio Eurypilus Lycaonides* ROTHSC.

Nur ein ♂ dieser seltenen Localform.

76. *Papilio Sarpedon Choredon* FELD.

Mehrere Stücke beiderlei Geschlechtes.

77. *Papilio Macfarlanei* BUTL.

Mehrere Stücke beiderlei Geschlechtes. Das ♀ (der früher als *Aegisthus* CR. bekannten Art) zeigt eine dunklere Färbung der grünen Flecken als das ♂.

78. *Papilio Agamemnon Ligatus* ROTHSC.

Die Neu-Guinea-Form dieser weit verbreiteten Art hat von ROTHSCILD den Namen *Ligatus* erhalten, und unterscheidet sich vom typischen *Agamemnon* L. durch das dritte Querband der Vorderflügel, welches nur 4 (statt 5) Flecke enthält, sowie durch den Mangel zweier röthlicher Flecken am Kopfe. Die Schwanzspitzen der Hinterflügel sind beim ♂ sehr kurz.

79. *Papilio Wallacei* HEW.

Nur ein ♂ dieser seltenen Art.

\* Auffallender Weise findet ROTHSCILD (Nov. Zool. II. p. 356) für dieses Bild keinen Tadel.

80. *Papilio Thule* WALL. ab. *Goldiei* GODM. et SALV. (Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 613.) Tab. XIX. Fig. 16 (♀).

Ein einziges ♀ dieser seltenen Art gehört der von GODMAN und SALVIN als *Papilio Goldiei* beschriebenen Form an, die sich von dem typischen *Pap. Thule* WALL. durch die weisse Aufhellung der Mittelzelle der Vorderflügel, die vier breiten weissen Streifen zwischen den Längsadern derselben und den weissen Discus der Hinterflügel unterscheidet. Die Form *Goldiei* wurde noch nirgends abgebildet.

## IX. HesperIIDae.

81. *Casyapa Critomedia* GUÉR. Tab. XIX. Fig. 17 (♀).

Ein Pärchen, wovon das ♀ abgebildet wurde, da bisher nur eine nicht besonders gelungene und auch nicht leicht zugängliche Abbildung des männlichen Geschlechtes vorliegt. (Voyage Coquille. Pl. 18. Fig. 6 (♂).

82. *Ismene Tiacellia* HEW. (Exot. Butl. IV. Hesp. 2. Fig. 27.)

Nur ein mit der Abbildung gut übereinstimmendes Exemplar.

83. *Parnara Mathias* F.

Mehrere Exemplare.

84. *Tagiades Menaka* (MOORE) KIRSCH.

Mehrfach.

85. *Tagiades Caesina* HEW. (Exot. Butl. V. Hesp. 6. Fig. 57.)

Ein sicher hierher gehöriges Stück.

86. *Plesioneura Feisthamelii* B.

Mehrere Stücke dieser zweifellos stark variablen Art, wovon eines mit der Beschreibung der *Pl. Waigensis* PLÖTZ übereinstimmt.

87. *Plesioneura Wokana* PLÖTZ. (Berl. Ent. Zeit. 1885. p. 225.)

Ein ♀ von 55 mm. Exp. halte ich zu dieser Art gehörig. Ein kleineres ♂ weicht durch Reduction der die weisse Binde bildenden Flecken auffallend ab und gehört vielleicht einer anderen Art an.

## TAFELERKLÄRUNG.

Tab. XVI.

Fig. 1. *Neptis Nausicaa* DE NICÉVILLE. ♂ p. 371.

« 2. *Euploea Melina* GOD. ♂ p. 369.

« 3. « *Lucinda* GR. SMITH. ♂ p. 369.

« 4. *Hypolimnas Panopion* GR. SMITH. ♂ p. 370.

« 5. « « « « ♀

## Tab. XVII.

- Fig. 6. *Cynthia Ada* BUTL. ♂ p. 370.  
 « 7.       «       «       « ♀  
 « 8. *Messaras Turneri* BUTL. ♂ p. 370.  
 « 9. *Prothoë Australis Schoenbergi* HONR. ♂ p. 372.

## Tab. XVIII.

- Fig. 10. *Melanitis Amabilis* B. ♂ p. 373.  
 « 11. *Tenaris Charonides* STGR. ♀ p. 374.  
 « 12.       «       *Gorgo* KIRSCH. ♀ p. 374.  
 « 13.       «       *Sekarensis* STGR. ♂ p. 374.

## Tab. XIX.

- Fig. 14. *Papilio Ambrac* B. ♀ p. 378.  
 « 15.       «       «       « *aberr. Ambracius* WALL. ♀  
 « 16.       «       *Thule* WALL. *ab. Goldiei* GODM. et SALV. ♀ p. 379.  
 « 17. *Casyapa Critomedia* GUÉR. ♀ p. 379.
-



## ADATOK A MAGYAR FAUNA BRACONIDÁINAK ISMERETÉHEZ.

SZÉPLIGETI GYÖZÖ tanártól.

(Harmadik közlemény.)\*

## BEITRÄGE ZUR KENNTNISS DER UNGARISCHEN BRACONIDEN.

Von Professor V. SZÉPLIGETI.

(Dritter Theil.)\*\*

### *Vipio* LATR.

*V. nominator* FBR. P.-Maróth, Pápa (WACHSMANN).

alak: 1. ♂ ♀. — Csak az első potrohíz fekete. P.-Maróth.

« 2. ♀. Az első két potrohíz fekete. P.-Maróth, Pápa.

« 3. ♀. = 1, a paizs fekete. P.-Maróth.

« 4. ♀. = typ., a paizs fekete. Újbánya.

### *Pseudovipio* SZÉPL.

*Fs. hungaricus* SZÉPL. P.-Maróth.

A csápok 30—34 ízűek. Egyik-másik példány sötétebb színű; a potroh sötétebb, különösen a 3—5 ízén, néha a hátsó czomb külső oldaló is fekete; a csápok 1—2 íze is fekete vagy tarka. A száj melletti szőresomók mind-egyik példánynál megvannak. A ♂ ugyanolyan.

### *Colastes* HAL.

*Xenarcha mihi* (non FÖRST.).

A Természetráji Füzetek 1896. évi hasábjain (p. 294). négy új *Xenarcha*-fajt ismertettem, melyek közül a *X. ruficornis* összeesik a *Colastes decorator* HAL. (*ruficeps* WESM.)-ral, a *X. variabilis* pedig a *C. hariolator* HAL. (*barbatus* WESM.)-ral. Tévedésemet FÖRSTER hibás diagnosisa okozta,

\* Lásd a második közleményt: Természetráji Füzetek. XIX. 1896, pag. 295.

\*\* Siehe den zweiten Theil: Természetráji Füzetek. XIX. 1896, pag. 359.

ki a *Colastes*-nemet (*Syropsis* der Fam. etc. p. 241) a következőleg jellemzi: «Hinterrand des 2. und der folgenden Segmente *nicht* wulstförmig erhaben» stb. Ehhez még hozzájárult az is, hogy az akkor rendelkezésemre álló példányok csápvégei nem voltak pörgék.

A *Col. similis* legközelebb áll a *Col. hariolator*-hoz, melytől rövidebb és magasabb második könyöksejtje által különbözik. A *Col. major*, már nagysága által is eltér az összes *Colastes* fajoktól.

A *Col. decorator* csápízeinek száma 33—38 között ingadozik, és mint már említettem, a vége nem mindegyik példánynál kunkorodott; az utótor háta pedig egyeseknél sima és fénylő. A színruha és a csápok vörössége változó, de mindig élénkebb, mint a *Col. hariolator*-é és kopaszabb is.

A *Col. braconius* HAL. (*debilis* WESM.) valószínűleg az *Exothecus*-nembe tartozik; míg az *Exoth. intermedius* WESM., a *Colastes*-nembe kell helyezni. A felemlített fajok a következő módon különböztethetők meg:

1. Az areola rövid és magas, a sugárér második ága csak kevésbé hosszabb, mint az első harántfutó könyökér ..... *C. similis* m.
- Az areola keskenyebb és hosszabb, a sugárér második ága jóval hosszabb az első harántfutó könyöknél ..... 2
2. A csápok, továbbá a fej és a tor vörösek és majdnem kopaszak  
*C. decorator* HAL. (*ruficornis* m.)

*var.* (?) ♂. — A fej, a szájpazs kivételével, fekete; az elő- és a középtor vörös, az utóbbi oldalsó karélyai barnák; a toroldalak hátsó varratai vörösek. P.-Maróth. Talán a *Col. hariolator*-hoz tartozik? csakhogy a csáp alsó fele vörös, feketével gyűrűzve.

- A csápok feketék vagy barnák ..... 3
3. 5 mm. nagy, a csáp 42 ízű ..... *C. major* m.
- 3—4 mm. .... 4
4. A tojócső rövidebb a potroh hosszánál, a csáp vége egyenes  
*C. intermedius* WESM.
- tojócső csaknem potroh hosszúságú, a csáp vége rendszeren csigamódra csavarodott ..... *C. hariolator* HAL. (*X. variabilis* mihi cum *var.* 1.)

### *Spathius* NEES.

*Sp. Radzayanus* RATZB. A fej vörösbarna vagy többé-kevésbbé fekete, a ♂ csápja 34, a ♀ -é 33 ízű, a tapogatók barnafeketék; a középtor középső karélya és az utótor vörös. Hossza 5 mm. A *Sp. curvicaudis* (RATZB.)-t nem ismerem; de azt hiszem, hogy annak csak simább fejű változata. Budapest. TOMALA NÁNDOR úrtól kaptam négy példányt, ki azokat tölgykéregből tenyésztette, melyben *Sesia asiliformis* és *conopiformis* lárvái tanyáztak.

*Clinocentrus* HAL.

*Cl. exertor* NS. Pápa (WACHSMANN). A harmadik potrohíz töve tökéletlenül harántul barázdás.

*Rogas* NEES.

*R. gasterator* JUR. var. 1. A középtor varratai vörösek. P.-Maróth.  
var. 2. A szemkeret, az elő- és a középtor vörös. P.-Maróth.

*Sigalphus* LATR.

*S. ambiguus* NS.

1. ♂ ♀ (typus). A fej és a középtor háta elszórtan pontozott és fényes vagy valamivel sűrűbben pontozott és kevésbé fényes; a hátsó czombok végei és a hátsó szárak — kisebb vagy nagyobb terjedelemben — vörösek; a ♂ csápízeinek száma 26, a ♀-é 22—25 és 28. Budapest és P.-Maróth.

2. ♀. A fej és a középtor háta sűrűen pontozott és fénytelen vagy csak alig fénylő; a hátsó czombok egészen feketék, a hátsó szár vörössége is kevesebb; a csápízek száma 28. Budapest.

3. ♀. A lábak feketék és csak az első pár könyöke vörös; a fej és a középtor háta fénylő; a csáp 20 ízű; hossza 3·5 mm. Budapest.

4. ♀. A czombok és a szárak vörösek; a csáp 25—26 ízű. Budapest, P.-Maróth és Siófok.

*S. elongatus* M. ♀.

Finoman bőrnemű és gyöngén fénylő; a csápok 20 ízűek, tövük közti lemezke nagyon kicsiny; a potroh hosszabb, mint a fej és tor, karesú, keskeny lándzsaalakú, vége kimetszett, varratai csak igen gyenge barázda képében láthatók. Fekete; a tapogatók világos barnák, a csáp 3—5 íze vörös; a lábak sárgás-vörösek, a csápok és tomporok feketék; a mellső czomb töve, a középső czomb felső fele és a hátsó czomb (a hegye kivételével) barna; a hátsó szár vége feketés, a hátsó lábízek végei barnák. A szárnyerezet barna, a bordaér sárga, a szárnyjegy sötétbarna. Hossza 2 mm., a tojócső közel félpotroh hosszúságú. Vellay Imre, Szeged környékén gyűjtötte.

var. (?) 1. ♂. A tapogatók végei feketék, a tomporok vörösek, a hátsó czomb csak a végén feketés; a csáp első íze barna, a második és harmadik vörös, a pikkely vörös-sárga. P.-Maróth.

var. (?) 2. ♂. A tapogatók, a pikkely és a tomporok feketék; a csáp 1—4 íze csak gyengén vöröses. A lábak, mint az első var.-nál. Budapest: Hárossziget, 1896. júl. 16.

Valószínűleg mind a három önálló faj, bár az alak, a vésmények, sőt a színruha is egy és ugyanaz.

A *S. ambiguustól* kicsinységük, a *S. obscurus* és *pallidipestől* hosszabb és sokkal karcsúbb potrohuk által, a ♀ még rövidebb tojócsőve által is különbözik.

*S. globosus* m. ♀.

A fej kissé gömbölyded, az arcz finoman érdes, a pofák simák, a fejtető és a középtor majdnem sima; a potroh rövid és zömök, finoman bőrnemű, vége széles és kimetszett, töve rövidke tarajokkal, varratai nem láthatók, a tojócső közel potroh hosszúságú. A csápok 22 és 23 ízűek, a tövük közti lemezke nagyon kicsiny.

Fekete és fénylő; a csápok alsó izei az alsó oldalon vörösek; a lábak vörösek, a csipők feketék, a tomporok vörös-barnák, a czombok töve és a lábszárak vége feketés. Hossza 2.5 mm. Budapest és P.-Maróth.

A *S. pallidipestől* fekete tapogatói és nem barázdás potroha által; a *S. ambiguustól* rövidebb-szélesebb és nem kihegyesedő potroha; a *S. obscurustól* vörös lábai által különbözik.

*S. sculpturatus* m. ♂.

A csáp 17 ízű; a fej, a középtor és a toroldalak közepe majdnem egészen sima és fénylő; a potroh rövid-tojásdad alakú, erősen domború és durva, sejtes reczés vésménynyel. A test meglehetősen szőrös.

Fekete; a potroh és a lábak barnásba hajlók, a szárnyak erősen füstösek, a pikkely barnás. Hossza 2.5 mm. Budapest: Gellérthegy, 1895. július 10.

A *S. obscurus* alakköréhez tartozik, melytől és valamennyi rokonától a potroh durvább, sejtesen reczés vésménye által különbözik.

*S. rufipes* m. ♂ ♀.

A *S. luteipes* THOMS. (ex MARSHALL)-tól a következőkben különbözik:

♂. A csáp 1—6 íze és a pikkely vörös-barna, a tapogatók sárgák, az első és második csipő barna, a harmadik fekete.

A ♀, mint a ♂; a pikkely sárga és csak a hátsó csipő töve barna.

A ♂-met P.-Maróth fogtam; a ♀-t BIRÓ LAJOS a *Bruchus lentisből* terjesztette (S.-A.-Ujhely). Ez utóbbit, azelőtt a *S. luteipeshez* tartozónak véltem.

#### *Ascogaster* WESM.

*A. bicarinatus* H. S. Budapest és P.-Maróth.

var. 1. ♀. A potroh mellső fele vörös foltokkal márványozott; a mellső czombok külsője, a középsők vége, a lábszárak egészen és a lábízek részben vörösek; a hátsó lábszár töve és hegye barnás. A csáp 26 ízű. 4 mm. P.-Maróth.



*Phanerotoma* WESM.

*Ph. planifrons* var. 2. ♂. A fej, a tor és a potroh fekete; a lábak sárgás-vörösek, a hátsó czomb és a szár hegye barna. A csápok barnák, a tőizek sárgás-vörösek. Budapest.

*Microplitis* FÖRST.

*M. tristis* NEES. var. 2. ♀. A szárnyjegy egyszínű, az első csápíz vörös. P.-Maróth.

*M. scrophulariae* m. ♂ ♀.

A fej és a középtor finoman bőrnemű, fénytelen, rövid fehéres szőrökkel borított; a toroldalak közepe sima és fénylő, az utótór reczés, bordája elenyésző. Az areola mintegy négyszögalakú. A potroh rövidebb a tornál, csaknem köralakú; első íze érdes, majdnem négyzetalakú, vége szélesen metszett és itt a közepén fényes gumócskával van ellátva; a következő ízek simák és fénylők.

Fekete; a tapogatók sárgák, az első csápíz többé-kevésbé vörös; a lábak, a fekete csípők kivételével vöröses-sárgák; az első lábíz vége a hátsó lábakon barnás, a többiek barnák; a potroh második íze 2—3 pirosas folttal. A szárnyak barnásak, az erek melléke felhős; a szárnyjegy belső fele, a bordaér és a középér narancsszínű; a pikkely fekete. Hossza 4 mm.

Dr. UHRYK NÁNDOR úr, a *Cuculia scrophulariae* hernyójából tenyésztett egy-egy hímét és nőtényt. Egy példányt Dr. KERTÉSZ KÁLMÁN úrtól kaptam, ki azt Deliblat környékén fogta; ennél a hátsó czomb vége feketés gyűrűvel van ellátva.

VELLAY IMRE úr szivességből Szeged környékéről való példányt is láttam, melyen az első csápíz és a potroh második íze fekete, a középső és hátsó czombok töve pedig feketés.

A *M. sordipes* (NEES.)-hez áll legközelebb és fekete pikkelye, vörössárga borda- és középere, továbbá kétszínű szárnyjegye által különbözik.

*M. tibialis* NEES. var. 1—3. P.-Maróth.

Vannak példányaim, a melyeken az első csápíz alsó oldala vörös; továbbá melyek a lábak színére nézve a 2. és 3. var. közt állanak.

*Agathis* LATR.

*A. nigra* Ns. typ.: Femora basi parum nigra. P.-Maróth.

var. 1. ♂ ♀. Femora postica nigra. P.-Maróth.

var. 2. ♂ ♀. = β. ♀. Ns. A második potrohíz vörös, a hátsó czomb vörös. P.-Maróth, Siófok.

var. 3 ♂ = β ♂ Ns. A 2. potrohíz vörös, a hátsó czomb fekete.

*Disophrys* FÖRST.

*D. caesus* KLUG. var. 5. A fej és a tor fekete. P.-Maróth, Szeged.  
(VELLAY.)

*Orgilus* HAL.

*O. obscurator* Ns. var. 2. ♂ ♀. (Term. Füzetek, 1896. p. 183.) Pilis-Maróth, Szár.

var. 3. ♂ ♀. A csápok alsó oldala mintegy a középig vörös. Budapest és P.-Maróth.

*O. minutus* m. ♂.

A csáp 25 ízű; a fej és a tor finoman érdes és fénytelen, jól kivethető pontozottságot csakis a varratok mentén láthatni, a toroldalak gyengén fénylők; a potroh első íze érdes és fénytelen, a töve keskeny, a többi ízek fényesek. Fekete; a tapogató és a pikkely sárgás-vörös. A csípők és a tomporok vörösek; a hátsó csípők s a czombok töve és külső oldala fekete; a szárak töve vörös, a többi részük barnás; különben megegyezik az *O. obscurator* (Ns.)-ral. Hossza nem egészen 2 mm. Budapest, Gellérthegy, 1896. május 27.

Az általam leírt *Orgilus*-fajokat a következőképen lehet megkülönböztetni:

1. A fej és tor vörös vagy vörössel tarkázott: a ♀ csápja 54—56, a ♂ -é 64 ízű, 7 mm. .... *O. hungaricus* SZÉPL.
- A fej és a tor egészen fekete, a csápok jóval kevesebb ízűek; kisebb fajok .... 2
2. A pikkely és a tapogatók vörösek .... 3
- A pikkely és a tapogatók feketék .... 5
3. A csápok vörösek, a ♂ -é 44, a ♀ -é 40 ízűek .... *O. ruficornis* SZÉPL.
- A csápok feketék .... 4
4. A ♂ csápja 41 ízű, az utótör oldalai meglehetősen simák, 4—4·5 mm. .... *O. similis* SZÉPL.
- A ♂ csápja 25 ízű, 2 mm. .... *O. minutus* m.
5. A potroh és a lábak nagyobb részt vörösek, a hátsó csípők alig érdesek, a ♀ csápjai 28—30 ízűek, a ♂ -é 48—50, 4·5—5 mm. *O. zonator* SZÉPL.  
= *O. laevigator* m. (von Ns.)
- A potroh és a lábak nagyobb részt feketék, az utótör és a hátsó csípők erősen érdesek. 3—4·5 mm. .... *O. obscurator* Ns.

*Euphorus* Ns.

*E. accinctus* HAL. ♀. A csápok 19 és 20 ízűek, egészen vagy csak az alsó részük vörösbarna, a hátsó czombok és szárak barnásak. Budapest.

## Subfam. OPIOIINAE.

*Opius* WESM.*O. pterostigmatus* m. ♂.

A szájpajzs és a rágók közötti nyílás kicsiny és keskeny, a csáp 20 ízű; a középtor hátbarázdái és a paizs előtti gödröske hiányzik; a toroldalak barázdája kicsiny és sima, az utótör sima. A szárnyak tiszták, a szárnyjegy igen keskeny és lassanként összefolyik a metacarpal; a sugárér első ága oly hosszú, mint a szárnyjegy átmérője, a második ága kétszer oly nagy, mint az első harántfutó könyökér és félakkora, mint a harmadik ág, mely utóbbi a szárnycsúcsban végződik; az areola külső vége keskenyebb, mint a belső, mely utóbbiból ered a visszafutóér; az első korongsejt tökéletlenül csukott. A potroh első íze gyengén érdes.

Fekete és fénylő; a szájkörnyéke és a lábak sárgák, a hátsó csipők kissé barnásak, a pikkely barnás, a csáp 1—2 íze részben sárgás. A szárnyjegy és az erezet barna. Hossza 1·3 mm. Budapest.

A keskeny és a metacarpba átmenő szárnyjegyeről könnyen felismerhető faj.

*O. subtilis* m. ♂ ♀. (*O. apiculator* var. 2. Term. Füzetek, 1886. p. 315.)

A szájpajzs és a rágók közti nyílás kicsiny; a csápok 21—23 ízűek; a pajzs előtti gödröske és a tor hátbarázdái hiányzanak, a toroldal barázdája igen gyengén csipkés; az utótör háta és az első potrohíz érdes, a második potrohíz és néha a harmadik töve is finoman érdes és fénytelen. A szárnyjegy keskeny és lándzsaalakú, a sugárér első ága félakkora, mint a stigma átmérője, a második ág rövidebb a harmadik felénél, mely utóbbi a szárnycsúcsában végződik; a visszafutóér a kifelé erősen keskenyedő areolából ered; alsó korongsejt nyitott.

Fekete és fénylő; a szájkörnyéke sárga, a lábak vöröses-sárgák, a szárnyjegy és az erezet barna, a pikkely barna vagy feketés. Hossza 1·5 mm., a tojócső rövidebb a potroh felénél. Budapest, Dunapentele, Ujbánya és P.-Maróth.

A potroh vesménnye által jól jellemzett faj.

*O. pulchriceps* m. ♂ ♀ (*apiculator* var. 3. l. c.).

A szájpajzs és a rágók közti nyílás félkör alakú, a csáp 21—23 ízű, a középtor varratai és a gödröske nincsenek kifejlődve, a toroldalak barázdája és az utótör háta sima. A szárnyjegy lándzsaalakú, a sugárér első ága rövid s körülbelül egyharmada a szárnyjegy átmérőjének, a második ága csak fele a harmadiknak vagy még rövidebb, az utóbbi szárnycsúcsban végződik, a visszafutóér a közepes nagyságú areolából ered, melynek külső

vége erősen szűkített; az alsó korongsejt nyitott. A potroh első íze érdes, a tojócső egynegyed potroh hosszúságú.

Fekete és fénylő; az arcz és a szemek környéke vöröses-sárga; a pikkely sárga, a szárnyak barnásak, az erezet és a stigma barna; a lábak sárgák, a második potrohíz vöröses-sárga; a csápok első íze vöröses. Hossza 1.5 mm. Budapest és P.-Maróth.

*var. ♂ (apiculator var. 4. l. c.).*

A csáp 26 ízű. Budapest.

Sárgaszínű feje, pikkelye és tapogatói által jellemzett faj.

*O. diversus* m. ♂ ♀. (*O. lugens* var. Term. Füzetek, 1896. p. 314.)

A szájnylás kicsiny, a pajzs előtti gödröcske és a hátbarázdák nincsenek kifejlődve, a toroldal barázdái simák, az utótör sima, a csápok 21—23 ízűek. A szárnyak szintelenek, a szárnyjegy lándzsaalakú, a sugárér első ága rövid, de nem pontnagyságú, a második ág rövidebb a harmadik felénél, az utóbbi a szárnyesúcsban végződik; a második könyöksejt kicsiny, kívül keskenyebb, a visszafutóér innen veszi eredetét; az alsó korongsejt nyitott. A potroh első íze sima vagy csak elenyészően érdes.

Fekete és fénylő; a lábak vörös-sárgák, az egyik ♂ potroha barna, a tapogatók sárgák, a szárnyjegy és az erezet barnás. Egy mm.-nél nagyobb, a tojócső rövid. Budapest és Siófok.

Az *O. lugenstől* sárga lábai és a szárnyesúcsában végződő sugárere, az *O. flavipestől* kisebb areolája által különbözik.

*O. flavipes* m. ♂ ♀.

A szájnylás kicsiny, a pontalakú gödröcske és a hátvarratok hiányzanak, a csáp 23 ízű, a toroldalak barázdái igen kicsinyek, az utótör sima. A szárnyjegy keskeny, a sugárér első ága rövid, a második valamivel nagyobb a harmadik felénél, mely utóbbi a szárnyesúcsban végződik; az areola közepes nagyságú, külső vége keskenyebb a belsónél, s innen ered a visszafutóér; az alsó korongsejt nyitott. Az első potrohíz gyéren érdes, a tojócső a potroh felénél rövidebb.

Fekete és fénylő; a tapogatók, a pikkelyek, a lábak és a második potrohíz sárgák.

A szárny tiszta (egy péld. barnás), az erezet és a stigma barna. Hossza 1.5 mm. Budapest és P.-Maróth.

A *diversustól* nagyobb areolája által különbözik.

*O. pendulus* HAL.

*var. (?) ♀. — 1 mm.* A sugárér második ága valamivel hosszabb a harmadik felénél, a potroh barna; különben tökéletesen megegyezik a *pendulus* leírásával. Budapest: Tündérhegy, 1896. június 7.

*O. lugens* HAL.

1. *var. (?) ♀. — 1 mm.* A csáp 22 ízű, a potroh 1—2 íze vörös, a



tojócső a potroh felénél hosszabb, a szárny alkotása olyan, mint a *pend. var.*-é, csakhogy a tükörsejt aránylag kisebb; u. ott.

2. *var.* (?) ♂. — A csáp 22 ízű, a pikkely és a lábak alapszíne vöröses-sárga, a sugárér első ága pontnagyságú. 1 mm. Különben megegyezik az előbbenieekkel. Budapest: Gellérthegy, 1897. május 5.

*O. varipes* m. ♂ ♀.

Az *O. flavipestis*-től különbözik: A csipők barnák, a hátsó lábszár vége feketés; vagy pedig a hátsó czombok és lábszárak, különösen a felső élükön többé-kevésbbé feketések. A ♀ csápja 21 (egy péld. 24), a ♂ 22 ízű. A sugárér második ága egyenlő a harmadik felével. Budapest.

*O. arenosus* m. ♂ ♀.

A szájpaisz nem fedi a rágókat, az arcz finoman és tökéletlenül érdes, gyéren szőrös és a közepén kidomborodó; a csápok mindkét nemnél 34 ízűek; a középtor varratai és a paisz előtti gödröcske hiányzanak; az utótor, a végén gyengén érdes, a toroldalak barázdái simák. A szárnyak tiszták, a szárnyjegy háromszögalakú, külső része lassan a metacarpa keskenyedik; a sugárér első ága rövid, a második, a harmadik felénél jóval hosszabb; az areola nagy és kifelé erősen keskenyedik; a visszafutóér az areola belső szögletéből ered, az alsó korongsejt zárt. A potroh első íze érdes.

Fekete és fénylő; a szájrészek, a csápok 1—2 íze alul, a pikkely és a lábak vörös-sárgák; a szárnyjegy feketésbarna, az erezet barna, a bordaér sárgás. Hossza 3 mm., a tojócső rövidebb a potroh felénél. Budapest: Mátyásföld, 1897. június 3.

Az *O. victus* (HAL.)-tól, fekete csápjai és kifelé erősen szűkülő areolája által, *O. spretus* (HAL.)-tól, fekete potroha és nagysága által különbözik.

Az eddig tárgyalt *Opius*-fajokat a következő táblázatban foglaltam össze:

1. A szárnyjegy igen keskeny, átmérője a sugárér első ágánál nem nagyobb	5. <i>O. pterostigmatus</i> m.
— A szárnyjegy többé-kevésbbé háromszögű és átmérője jóval nagyobb a sugárér első ágánál .....	2
2. A második potrohíz finoman érdes és fénytelen .....	1. <i>O. subtilis</i> m.
— A második potrohíz sima és fénylő .....	3
3. Az arcz és a szemek környéke vöröses-sárga .....	4. <i>O. pulchriceps</i> m.
— A fej fekete .....	4
4. A lábak sárgák .....	5
— A lábak nem egészen sárgák s legalább a csipők barnák vagy feketék .....	7
5. A csáp 27—28 ízű .....	10. <i>O. apiculator</i> Ns.
— A csáp kevesebb ízű .....	6

6. Az areola közepes nagyságú, a sugárér második ága hosszabb a harmadik felénél, a szárnypikkely sárga ..... 7. *O. flavipes* m.  
 — Az areola kicsiny, a sugárér második ága rövidebb a harmadik felénél, a pikkely fekete vagy barna ..... 6. *O. diversus* m.  
 7. A csápok 31—34 ízűek ..... 13  
 — A csápok kevesebb ízűek ..... 8  
 8. A csápok 19 ízűek ..... 3. *O. pendulus* HAL.  
 — A csápok több ízűek ..... 9  
 9. A csápok 21—23 ízzel ..... 10  
 — A csápok több ízzel ..... 12  
 10. A sugárér harmadik ága a szárnycsúcsa előtt éri a szárny szélét ..... 2. *O. lugens* HAL.  
 — A sugárér a szárnycsúcsában végződik ..... 11  
 11. A tojócső rövidebb a potroh felénél, a csipők barnák-feketések, a czombok és száruk sárgásak ..... 8. *O. varipes* m.  
 — A tojócső hosszabb a potroh felénél, a lábak sötétebb színűek ..... 9. *O. pygmaeator* Ns.  
 12. A csápok 27—28 ízűek ..... 10. *O. apiculator* Ns.  
 — A csápok 31—34 ízűek ..... 13  
 13. A fej és potroh többé-kevésbbé sárga ..... *O. variegatus* SZÉPL.  
 — A fej és potroh fekete ..... 14  
 14. A lábak vörösek ..... *O. clarus* HAL.  
 — A lábak sárgák ..... 15  
 15. A csápok töfele sárga ..... *O. victus* HAL.  
 — A csápok feketék és csak 1—2 ízűk sárga ..... 16  
 16. Az areola külső része nem keskenyebb a belsőnél, 2 mm. *O. spretus* HAL.  
 — Az areola külső része sokkal keskenyebb a belsőnél 3 mm. *O. arenosus* m.

*O. caudatus* m. ♂ ♀.

A szájpajzs és a rágók között nyílás nincsen; a csápok 21—23 ízűek; a pajzs előtti gödröske és a hátvarratok hiányzanak, a toroldalak barázdája és az utótör sima. A szárnyak kissé barnásak, a szárnyjegy megnyult háromszög alakú, a sugárér első ága rövid, a második körülbelül oly hosszú, mint a harmadik fele, az utóbbi a szárnycsúcsában végződik; a visszafutóér az areolából ered, melynek külső vége keskenyebb; az alsó korongsejt nyitott. A potroh első íze gyengén érdes.

Fekete és fénylő; a lábak sárgák, az erezet barna, a szárnyjegy sárgás-barna, a tapogató sárga vagy barna. Hossza 1·3 mm., a tojócső mintegy potroh hosszúságú. P. Maróth.

var. ♀. — A csáp 1—2 íze alul, a pikkely és a potroh második íze sárgás. Budapest.

MARSHALL sorozatában az *O. tacitus* HAL. mellé helyezhető, melytől kevesebb csápízei által különbözik.

*O. tacitus* var. ♀. HALIDAY. A csáp 25 ízű. Budapest: Gellérthegy, 1897. május 15.

*O. superbus* m. ♂.

A fej nagy és meglehetősen vastag; a szájnylás hiányzik, a rágók és a szájpaisz teljesen egymáshoz illeszkednek; a csáp 27 ízű; a középtor barázdái hiányzanak, a tordaalaké igen sekély és sima; a pajzs előtti gödröcske kifejtett; az utótör gyengén érdes és egy finom tarajkával van ellátva; a potroh lándzsaalakú és valamivel hosszabb, mint a tor, első íze érdes. A szárnyjegy háromszögalakú és szögalakban kiálló közepéből ered a sugárér, melynek első ága rövid, a második jóval hosszabb a harmadik felénél, az utóbbi valamivel a szárnycsúcsa előtt éri a szárny szélét; az areola külső vége csak kevésbé keskenyebb és a visszafutóér a belső sarkából ered; a hátsó korongsejt tökéletesen zárt. Hossza 2 mm.

Fekete és fénylő; a fej és a lábak vörösek; a szájrészek, a tapogatók, a szemcskék környéke, a pikkely, csípők és tomporok feketék; a szárnyjegy és az erezet barna. Budapest: Gellérthegy, 1896. május 27.

MARSHALL sorozatában az *O. pallidipes* mellett foglalhat helyet.

Az *O. lucidus*tól már vörösszínű feje által is könnyen megkülönböztethető.

*O. bicolor* m. ♂.

A száj csukott, a csáp 28 ízű, a középtor barázdái hiányzanak, a váll és a pajzs előtti gödröcskék ki vannak fejlődve, a toroldal barázdája és az utótör háta sima, a potroh első íze érdes. A szárnyjegy háromszögalakú, a visszafutóér a kifelé csak alig keskenyedő areolából ered; a sugárér első ága rövid, a második hosszabb a harmadik felénél, mely utóbbi a szárny szélét valamivel a szárnycsúcsa előtt éri; a hátsó korongsejt nyitott.

Sárga, kissé a vörösbe hajló; a csáp és a tor fekete, a csáp 1—2 íze vörös, az egy íz hegye feketés; az előtör, a pikkely és az előtte fekvő varrat sárga, a potroh vége feketés; egy példányon a potroh első íze fekete, egy másikon a fejtető barnás. A szárnyerezet feketés, a stigma barna, sárgásan áttetsző. Hossza 1.5 mm. Budapest: Gellérthegy, 1896. szeptember 10-én és R.-Palota, 1896. augusztus végén.

Az *O. ochrogaster*től sárgaszínű feje és csukott szája által különbözik.

*O. nigriceps* m. ♂.

Az *O. bicolor*tól a következőkben különbözik:

A sugársejt kicsiny, a sugárér harmadik ága jóval a szárnycsúcsa előtt éri a szárny szélét, a szárnyjegy lándzsaalakú, a sugárér eredeténél kerekített és külső széle majdnem párhuzamosan fut a sugárér harmadik ágával. Az utótör finoman és elszórtan poutozott, a potroh első íze finoman

karczott. A csáp 27 ízű. A fej (a szájrészek kivételével), a tor és az első potrohíz fekete. A csápok 1—4 ízei sárgások. Hossza közel 2 mm. Budapest: Budakesz, 1896. július 31.

Az *O. ochrogastertől* csukott szája által különbözik.

*O. monticola* m. ♀.

A szájj csukott, a csáp 19 ízű, a középtor hátbarázdái hiányzanak, a pajzs előtti gödröcske fejlett, a toroldalak barázdái simák, az utótör érdes. A szárnyak tiszták; a szárnyjegy háromszögű, külső része fokozatosan fogyva egybeolvad a metacarpba; a sugárér első ága rövid, a második hosszabb a harmadik felénél, az utóbbi valamivel a szárnyesúcsa előtt éri a szárny szélét; az areola külső vége keskenyebb és belőle ered a visszafutóér; az alsó korongsejt tökéletlenül zárt. A potroh első íze érdes.

Fekete, fénylő; a lábak szennyes-sárgák, a csipők barnák, a középső és hátsó czombok, valamint a hátsó szárak, különösen a felső oldalukon feketések. Az erezet és a szárnyjegy barna, a bordaér sárgás. Hossza közel 2 mm., a tojócső majdnem potroh hosszúságú. Budapest: Sashegy, 1896. június 17.

Az *O. pallidipes* és *instabilistól*, hosszú tojócsője, valamint fekete tapogatói által különbözik.

*O. lucidus* SZÉPL. (Term. Füzetek, p. 316.) A szája csukott és nem nyitott; tehát az *O. pallidipes* és *analís* mellé sorolandó. Budapest: Mátyásföld, 1897. június.

*O. similis* m. ♀.

Az *O. lucidussal* sokban megegyezik.

A sugársejt hosszabb, a sugárér harmadik ága közel a szárnyesúcsához éri a szárnyszélét; a második könyöksejt oldalai majdnem párhuzamosak (az *O. lucidus*nál a külső vége kissé keskenyebb a belsőnél). A csáp fekete, a pikkely barna, a lábszárak végei barnák, a középső czomb feketés vonallal. Budapest: Tündérhegy, 1896. június 7.

A *pallidipes* és *analís* csoport kulcsa:

1. A fej sárga .....	2
— A fej fekete .....	3
2. A potroh fekete .....	<i>O. superbus</i> m. ♂
— A potrok sárga .....	<i>O. bicolor</i> m. ♂
3. A potroh sárga .....	<i>O. nigriceps</i> m. ♂
— A potroh fekete .....	4
4. A csápok 41—42 ízűek .....	<i>O. analís</i> WESM.
— A csápok kevesebb ízűek (— 30) .....	5
5. A csáp 19 ízű, a tojócső mintegy potroh hosszúságú, a tapogatók feketék .....	<i>O. monticola</i> m. ♀



- A csápok több ízűek, a tojócső jóval rövidebb ..... 6
6. A sugársejt rövid, a sugárér harmadik ága a szárnyesúcsa előtt éri a szárny szélét. Hossza 2·5 mm. .... *O. lucidus* m. ♀
- A sugársejt nagyobb, a sugárér harmadik ága közel a szárnyesúcsában végződik ..... 7
7. 1·5—2 mm., az areola külső vége keskenyebb a belsőnél, a lábak egészen sárgák ..... *O. pallidipes* WESM.
- 2·5 mm., az areola oldalai majdnem párhuzamosak, a hátsó lábszárak végei feketések ..... *O. similis* m. ♀

*O. Wachsmanni* m. ♂.

A száj nyitott, a rágók nem illeszkednek szorosan a szájpajzshoz; a csápok 24—25 ízűek; a középtor varratai hiányzanak, a pajzs előtti gödröcske kifejlődött, a toroldalak barázdái és az utótor sima. A szárnyak tiszták; a szárnyjegy lándzsaalakú, külső része hosszabb a belsőnél; a sugárér első ága rövid, a második hosszabb a harmadik felénél, ez utóbbi valamivel a szárnyesúcsa előtt éri a szárny szélét; az areola külső vége keskenyebb a belsőnél; a visszafutóér a kifelé szűkülő areolából ered; az alsó korongsejt csukott; a hátsó szárnyakon szárnyjegy van és erezetük feltűnően vastag. Az első potrohíz gyengén érdes.

Vörös-sárga; a fejtető, a középtorháta (a pajzs kivételével), a mell, a potroh vége, a csápok (az 1—2 íz kivételével) feketék; az előtor és a lábak sárgák. Az erezet barna, a szárnyjegy sárgás. Hossza 2 mm. Budapest: Mátyásföld, 1898. június 3.

Az *O. ochrogaster* és *O. cingulatus* csoportba tartozik; a hátsó szárnyak megvastagodott erezete és szárnyjegye által kitűnik.

E fajt WACHSMANN FERENCZ úr tiszteletére neveztem el, kinek sziveségéből oly sok és érdekes anyag birtokába jutottam.

Subfam. ALYSIINAE.

*Phaenocarpa* FÖRST.

*Ph. ochrogaster* m. ♀.

Fénylő; a csápok 32 ízűek, a negyedik íz egyenlő a harmadikkal, az ötödik kisebb ezeknél; a középtor hátvarratai nincsenek kifejlődve, a pajzs előtti gödröcske jól látható; az utótor háta egyszerű, érdes, töve sima; a potroh első íze érdes és kétszer olyan hosszú, mint hátsó szélessége. A szárnyak kissé barnásak, az erezet barna; a szárnyjegy világosbarna, kifelé keskenyedő, a sugárér a legszélesebb belső harmadából ered; a sugárér első ága rövid, kétszer oly hosszú, mint vastag, második ága kétszernél

hosszabb az első harántfutóérnél; a visszafutóér érenálló, a hátsóér nem érenálló; a sugársejt eléri a szárnyesúcsát; a középsejt és a második korongsejt rendes alkotású; a hátsó szárnyak sugárere egyszerű.

Sárga; a fej, a tor, az előtor kivételével, és az első potrohíz fekete, a csápok az 1—4 íz kivételével, barnák; a pofák vörösbe hajlók. Hossza 2·5 mm., tojócső az első potrohíz hosszával egyenlő, hüvelye egyszerű. Budapest: Diósárok, 1896. szeptember 18.

A *Ph. eugenia* HAL.-tól, a csáp, az első potrohíz és a tojócső eltérő alkotása által különbözik.

### *Flexiliventres.*

Subfam. APHIDIINAE.

#### *Praon* HAL.

*P. flavinode* HAL. Borosznó.

var. ♀. A csáp 19, 20 és 21 ízű. A potroh első íze egészen vagy csak a töfelén barna, az arcz fekete, az erezet jól fejlődött; a következő fajhoz képezi az átmenetet. Budapest, Siófok, Pápa. (WACHSMANN.)

*P. volucre* HAL. Budapest, Szár.

Az első potrohíz vagy sárga, vagy félig vagy egészen barna; a csápok töizei is néha feketék vagy barnák. Egyik példány lábai majdnem egészen vöröses-sárgák.

#### *Tryoxis* HAL.

*T. flaviceps* m. ♀.

A csápok 12 ízűek, az utolsó íz kihegyesedő. Sima és fénylő. Sárga; a csápok 9—12 ízei barnák, a szemecskék és a középtor háta feketék, a toroldalak barnák, helyenként vörös foltokkal, az utótor fekete; a középső és hátsó czombok és szárak feketések, a hátsó tarsusok barnák; a potroh közepe barna, a második varrat mentén fehéres; az alfel függelékei hosszúak, körülbelül a potroh harmadával egyenlők, sárgák s hosszú serteképű szőrökkel fedettek. Hossza 1·5 mm. Budapest.

A *T. angelicae* HAL.-tól, 12 ízű csápja és más színruhája által különbözik.

*T. variegator* m. ♀.

A csápok 11 ízűek, fonálalakuak, az utolsó csápiz kihegyesedő. Sima, fénylő és gyérszőrözetű. Fekete; az arcz, a pofák, a csápok 1—3 ízei, az előtor, a toroldalak varratai, a potroh első íze és vége, az alfel-függelék töve és a lábak sárgák; a hátsó czomb és lábszár feketés; a toroldalak, az

utótorháta és a potroh közepe fekete-barna. Az első potrohíz stigmái a potrohíz hátsó felén vannak elhelyezve. Hossza (valamivel több) 2 mm. P.-Maróth.

A *T. centaureae* és *angelicae* HAL. között áll.

### *Aphidius* Ns.

*A. gregarius* MARSH.

var. ♀. Vöröses-sárga, sima és fénylő; a fejtető feketés; a csápok 17 ízűek, az első két íz kivételével feketék; a középtor varratai csakis elül, a vállakon vannak kis bevágások alakjában kifejlődve; az utótor két hosszant futó finom tarajkával van ellátva; a szárnyak tiszták, az erezet barnás, a disco-cubital sejt tökéletesen határolt, a szárnyjegy sárga; a mellső lábak és a tomporok fehérek, a középső és hátsó czombok is száraz feketések; a potroh első két íze sárga, a többiek fehéresek és hátsó sarkaik barna foltokkal többé-kevésbé tarkázottak. Hossza közel 2 mm. Budapest: Gellérthegey, 1895. szeptember 10.

*A. bicolor* m. ♂.

Az arez vörös; a csápok 22 ízűek, feketék, az első íz barna (alkotásukban megegyeznek az *A. silenes* (MARSH.-ével); az előtor sárga, középtor vöröses, varratai csak elül láthatók; a toroldalak közepe vörös, az utótor fekete és tökéletlenül tagolt; a szárnyak tiszták, az erezet barna, a szárnyjegy sárgás-barna, a discocubital-sejt tökéletesen határolt, a sugárér harmadik ága nincsen kifejlődve, az erezet erős, a szárnypikkely sárga; a lábak sárgák, a hátsó csípők barnán foltosak, a középső és hátsó czombok és száraz feketések; a potroh barna, első íze sárga, a szájnylások dúdorai nincsenek jól kifejlődve, a második varrat vöröses. Hossza 2.5 mm. Bucari környékén BIRÓ LAJOS gyűjtötte (1897. június 17).

Vörös középtora által jellemzett faj.

*A. rosae* HAL. Budapest.

var. 1. ♀. A potroh, az első íz kivételével barna. Budapest.

var. 2. ♀. Az arez fekete, a potroh barna vagy csak foltos. Budapest, Somotor (BIRÓ).

*A. pterocommae* MARSH. Budapest.

var. 1. ♀. A toroldalak és az első potrohíz fekete, a csáp 20 és 21 ízű. Az egyik példányon a hátsó csípő és czomb töve barnás. Budapest, Siófok.

var. 2. ♀. Az arez fekete, a csáp 19 ízű (egy péld.), a toroldalak feketék vagy barnák, az első potrohíz fekete. Budapest.

var. 3. ♀. Az arez fekete, a csáp 18 ízű, a toroldalak mellső része a szárnytőig és az első potrohíz sárga. Budapest.

*A. granarius* MARSH. Budapest, P.-Maróth.

var. ♀. Az arcz és az előtör fekete, a csápok 17, 18 és 19 ízűek. Budapest, P.-Maróth, Gospics, Cirkvenica, Buccari és Vaganski-Vrh. (BIRÓ).

*A. ulmi* MARSH. A csápok 18 és 19 (20) ízűek.

★

*Vipio intermedius* SZÉPL. Auch mit schwarzem Scutellum.

*Vipio nominator* FBR.

Form. 1. ♂ ♀. Nur das erste Segment schwarz.

„ 2. ♀. Die beiden ersten Segmente schwarz.

„ 3. ♀. = 1, Scutellum schwarz.

„ 4. ♀. = Typ., Scutellum schwarz.

*Pseudovipio castator* FBR. Mit schwarzem Scutellum.

*Pseudovipio hungaricus* SZÉPL. Fühler 30—34-gliedrig. Manche Exemplare sind dunkler, nämlich die Schwärze des Hinterleibes ist stärker, besonders an den 3—5 Segmenten; manchmal ist auch die äussere Seite der Hinterschiene schwarz; die 1—2 Glieder der Fühler schwarz oder bunt. Die Haarbüscheln an dem Clypeus sind immer vorhanden. Das ♂ stimmt mit dem ♀ überein.

*Xenarcha mihi* (non FÖRST., Term. Füzetek, 1896. p. 294) stimmt mit *Colastes* HAL. überein. Mich führte die FÖRSTER'sche Diagnose (Synops. d. Fam. ect. p. 241) irre, die irrthümlich also lautet: «Hinterrand des 2. und der folgenden Segmente nicht wulstförmig erhaben».

*X. ruficornis* m. = *C. decorator* HAL.

*X. variabilis* m. cum var. 1. = *C. hariolator* HAL.

*X. variab.* var. 2. = *C. har.* var. WESM.

*Colastes similis* SZÉPL. verschieden von *C. hariolator* durch die kürzere und höhere Areola.

*C. major* SZÉPL. ist schon durch seine Grösse charakterisirt.

*C. decorator* variirt sehr in der Färbung; Fühler haben 33—38 Glieder und sind nicht immer spiralig gerollt.

*C. braconinus* ist wahrscheinlich ein *Exothecus* und *Exoth. intermedius* ein *Colastes*.

*Spathium Radzayanus* RATZB. wurde durch Herrn F. TOMALA aus Eichenrinde gezüchtet, in welchem viele *Sesia asiliformis* und *conopiformis* hausten.

Kopf rothbraun oder schwarz, Fühler beim ♂ 32-, beim ♀ 33-gliedrig, Taster schwarzbraun; mittlerer Theil des Mesonotum roth; Länge 5 mm. Wahrscheinlich nur eine mehr glattköpfige Form des *Sp. curvicaudis* RATZB.



*Clinocentrus exertor* Ns. Bei einem Exemplar ist das dritte Segment an der Basis unvollständig quergefurcht.

*Rogas gasterator* Jur. var. 1. Parapsiden-Furchen sind roth.

var. 2. Augenrand, Pro- und Mesonotum roth.

*Rogas fortipes* REINH. Ein Exemplar 3·5 mm. gross.

*Sigalphus ambiguus* Ns.

1. (Typus) ♂ ♀. Kopf und Mesonotum zerstreut punktirt und glänzend, oder etwas mehr punktirt und weniger glänzend, die Spitze der Hinterschenkel und Hinterschienen ± roth. Fühler blos beim ♂ 26-, ♀ 22—25- und 28-gliedrig.

2. ♀. Kopf und Mesonotum dicht punktirt und matt oder kaum glänzend, die Hinterschenkel ganz schwarz, Hinterschiene ist auch weniger roth; Fühler 28-gliedrig.

3. ♀. Füße schwarz und nur die Kniee des ersten Paares roth; Kopf und Mesonotum glänzend. Fühler 20-gliedrig. Länge 3·5 mm.

4. ♀. Schenkel und Schienen roth, Fühler 25—28-gliedrig.

*S. elongatus* m. ♀.

Fein, lederartig, wenig glänzend; Fühler 20-gliedrig, an der Basis mit sehr kleiner Lamelle; Hinterleib länger als Kopf und Thorax, lanzettförmig, Ende ausgeschnitten, Nähte nur als schwache Furchen wahrnehmbar.

Schwarz; Taster lichtbraun, 3—5 Fühlerglieder roth, Füße gelblich-roth, Coxen und Trochanteren ganz, die Vorderschenkel an der Basis, Mittelschenkel an der Basalhälfte, Hinterschenkel, die Spitze ausgenommen, ganz braun; Hinterschienen an der Spitze schwärzlich, Hintertarsen an der Spitze braun. Nervatur braun, Costalader gelb, Stigma dunkelbraun. Länge 2 mm. Bohrer fast so lang als der halbe Hinterleib.

var. (?) 1. ♂. — Die Spitzen der Taster sind schwarz; Trochanteren roth, Hinterschenkel nur an der Spitze schwärzlich; Schaft braun, Glied 2 und 3 roth, Squamula gelbroth.

var. (?) 2. ♂. — Taster, Squamula und Trochanteren sind schwarz, 1—4 Fühlerglieder nur schwach geröthet; Füße wie beim var. 1.

Wahrscheinlich sind alle Drei selbstständige Arten trotz der übereinstimmenden Form, Sculptur und sogar Färbung.

Unterschieden von *S. ambiguus* durch die kleinere Form, von *S. obscurus* und *pallidipes* durch den längeren und viel schlankeren Hinterleib; die ♀ noch durch den kürzeren Bohrer.

*S. globosus* m. ♀.

Kopf etwas kugelig; Gesicht feinrunzelig, Backen glatt, Oberkopf und Metanotum beinahe glatt; Hinterleib kurz und gedrunken, fein, lederartig, am Ende breitgerundet und ausgeschnitten, an der Basis mit kurzen Kan-

ten, Nähte nicht sichtbar; Bohrer etwa so lang wie der Hinterleib. Fühler 22—23-gliedrig, die Lamelle an der Basis sehr klein.

Schwarz und glänzend; Basalglieder der Fühler an der unteren Seite roth. Füsse roth; Coxen schwarz, Trochanteren rothbraun, die Basis der Schenkel und die Schienenspitzen sind schwärzlich. Länge 2·5 mm.

Von *S. pallidipes* durch die schwarzen Taster und den nicht gefurcht-runzeligen Hinterleib, von *S. ambiguus* durch den kürzeren und breiteren, nicht zugespitzten Hinterleib, *S. obscurus* durch die rothen Füsse leicht zu unterscheiden.

*S. sculpturatus* m. ♂.

Fühler 17-gliedrig; Kopf, Mesonotum und die Mitte der Pleuren sind beinahe ganz glatt. Hinterleib kurz, eiförmig, stark gewölbt und mit derber, zellig-runzeliger Sculptur. Körper ziemlich behaart.

Schwarz; Hinterleib und Füsse neigen ins Braune, Flügel stark rauchig, Squamula braunlich. Länge 2·5 mm.

Gehört in den Formenkreis des *S. obscurus*, von welchem und von sämtlichen Verwandten unterschieden durch die derb zellig-runzelige Sculptur des Hinterleibes.

*S. rufipes* m. ♂ ♀.

Von *S. luteipes* THOMS. (ex MARSH.) unterschieden durch:

♂. Die 1—6 Fühlerglieder und Squamula sind rothbraun, Taster gelb, die beiden Vordercoxen braun, die hinteren schwarz.

♀ = ♂. Squamula gelb und nur die Hintercoxen sind an der Basis braun.

*Ascogaster bicarinatus* H. S.

var. ♀. Basalhälfte des Hinterleibes roth marmorirt; Vorderschenkel an der Aussenseite, die mittleren am Ende, die Schienen ganz, die Tarsen p. p. roth; die Basis und Spitze der Hinterschenkel braunlich. Fühler 26-gliedrig. 4 mm.

*Phanerotoma planifrons* var. 2. ♂.

Körper schwarz; Füsse gelblichroth, die Spitze der Hinterschenkel und Schienen braun. Fühler braun, Basalglieder gelbroth.

*Microplitis tristis* Ns. var. 2. ♀.

Stigma schwarz, der Schaft unten roth.

*M. scrophulariae* m. ♂ ♀.

Kopf und Mesonotum fein lederartig, matt, und mit kurzen weisslichen Haaren bedeckt; die Mitte der Thoraxseiten ist glatt und glänzend, Metanotum runzelig, mit einem schwachen Leisten. Areola fast viereckig. Hinterleib kürzer als der Rumpf, nahe kreisförmig, Segment 1 fast viereckig, runzelig, das breit abgeschnittene Ende mit einem glänzenden Knoten; die übrigen Segmente glatt.

Schwarz; Taster gelb, Schaft roth; Füsse, mit Ausnahme der schwarzen Coxen, gelbroth; die Spitze des Metatarsus ist braunlich, die übrigen Tarsenglieder sind braun. Segment 2 mit 2—3 röthlichen Flecken; Flügel braunlich, die Umgebung der Nerven ist etwas wolkig; Basis des Stigma, Costalader und Mittelader orangenroth; Squamula schwarz. Länge 4 mm.

Ich bekam von Herrn Dr. F. UHRÝK ein aus *Cuculia scrophulariae* gezüchtetes Pärchen. Das aus Deliblat stammende Exemplar hat schwarzgeringelte Hinterschenkelbasis.

An dem aus Szeged stammenden Exemplare ist der Schaft und das zweite Segment schwarz; Mittel- und Hinterschenkelbasis schwärzlich.

Von *M. sordipes* Ns. unterschieden durch die schwarze Flügelschuppe, gelbrothe Costal- und Mittelader und das zweifarbige Stigma.

*Microgaster tibialis* Ns. Ich besitze Exemplare, an welchem die Unterseite des Schaftes roth ist; und welche durch die Färbung der Füsse zwischen der 2 und 3 var. stehen

*Disophrys caesus* var. 5. Kopf und Thorax schwarz.

*Orgilus obscurator* Ns. var. 3. ♂ ♀. Basalhälfte des Fühlers roth.

*O. minutus* m. ♂.

Fühler 25-gliedrig; Kopf und Thorax feinrunzelig und matt, nur an den Furchen mit gut ausnehmbarer Punktirung; Pleuren schwach glänzend. Das erste Segment ist matt, Basis verschmälert, die übrigen Segmente glatt.

Schwarz; Taster und Squamula gelbroth, Coxen und Trochanteren roth; Hintercoxen, die Basis und die Aussenseite der Schenkel sind schwarz. Schienen braunlich, an der Basis roth. Länge nicht ganz 2 mm. Im Übrigen wie *O. obscurator*.

*O. laevigator* SZÉPL. (non Ns.) = *O. zonator* SZÉPL.

*Euphorus accinctus* HAL. ♀. Fühler haben 19—20 Glieder und sind entweder ganz oder nur an der Basalhälfte rothbraun. Hinterschenkel und Schienen braunlich.

*Opius pterostigmatus* m. ♂.

Mundöffnung klein, Fühler 20 gliedrig, Parapsidenfurchen und Grübchen nicht vorhanden, Pleuralfurchen sind klein und glatt, Metanotum glatt. Flügel hyalin, Stigma sehr schmal und allmähig ins Metacarp übergehend; der erste Abschnitt der Radialader ist so lang wie der Durchmesser des Stigma, der zweite Abschnitt zweimal so lang als die erste Cubitalquerader und nur halb so gross wie der dritte Abschnitt, welcher letzterer in die Flügelspitze endet; Areola nach aussen schmaler, Nerv. recurrens nimmt seinen Ursprung aus deren innerer Ecke; untere Discoidalzelle unvollkommen geschlossen. Erstes Segment des Hinterleibes ist schwach runzelig.

Schwarz und glänzend; Mund und Füsse gelb, Hintercoxen braun, Squamula braunlich, 1—2 Fühlerglieder 7 Th. gelblich. Stigma und Nervatur braun. Länge 1·3 mm.

Durch den schmalen und allmähig in den Metacarp übergehenden Stigma charakteristisch.

*O. subtilis* m. ♂ ♀. (*O. apiculator* var. 2. m. Termr. Füzetek, 1896. p. 315.)

Mundöffnung klein, Fühler 21—23-gliedrig, Grübchen und Parapsidenfurchen fehlen, Pleuralfurchen sehr schwach crenulirt, Metanotum und erstes Segment runzlig; zweites Segment, manchmal noch die Basis des dritten, sind sehr fein runzlig und matt. Stigma ist schmal und lanzettförmig; der erste Abschnitt der Radialader ist nur halb so lang, als der Durchmesser des Stigma, der zweite Abschnitt ist kürzer als die Hälfte des dritten, welch letzterer in der Flügelspitze endet; Nervus recurrens nimmt seinen Ursprung aus der nach aussen verengten Areola; untere Discoidalzelle offen.

Schwarz und glänzend; Mund gelb, Füsse röthlich-gelb, Stigma und Nervatur braun, Squamula braun oder schwärzlich. Länge 1·5 mm. Bohrer kürzer als die Hälfte des Hinterleibes.

Durch die Sculptur des 1—3 Segmentes leicht kenntlich.

*O. pulchriceps* m. ♂ ♀.

Syn.: *Op. apiculator* m. var. 3. l. c. p. 315.

Mundöffnung fast halbkreisförmig, Fühler 21—23-gliedrig, Parapsidenfurchen und Grübchen nicht ausgebildet, Pleuralfurchen und Metanotum glatt. Stigma lanzettförmig; erster Abschnitt der Radialader ist kurz und beiläufig so lang als der Drittheil des Stigma, zweiter Abschnitt halb so gross wie der dritte oder noch kürzer, letztere erreicht die Flügelspitze; Nervus recurrens kommt aus dem nach aussen stark verengten Areola; untere Discoidalzelle offen.

Erstes Segment runzlig, Bohrer ist so lang als der vierte Theil des Hinterleibes.

Schwarz und glänzend; Gesicht und Umgebung des Auges ist roth-gelb, Squamula gelb, Flügel braunlich, Nervatur und Stigma braun; Füsse gelb, zweites Segment gelbroth, Schaft röthlich. Länge 1·5 mm.

var. ♂ (*apiculator* var. 4. l. c.)

Fühler mit 26 Gliedern.

Durch den gelb gefärbten Kopf, ebensolchen Squamula und Taster charakterisirt.

*O. diversus* m. ♂ ♀. (*O. lugens* HAL. var. SZÉPL. l. c. p. 314.)

Mundöffnung klein, Fühler 21—23-gliedrig, Parapsidenfurchen und Grübchen nicht vorhanden, Pleuralfurchen und Metanotum glatt. Flügel



hyalin, Stigma lanzettförmig; der erste Abschnitt der Radialader ist kurz, der zweite kürzer als die Hälfte des dritten, welcher letzterer in der Flügelspitze endet; Areola klein, aussen verschmälert, Nervus recurvens nimmt seinen Ursprung aus derselben; untere Discoidalzelle offen. Das erste Segment glatt oder nur schwach runzlig.

Schwarz, glänzend; Füsse rothgelb, Hinterleib bei einem ♂ braun; Taster gelb, Stigma und Nervatur braunlich. Etwas über 1 mm. Bohrer kurz.

Unterscheidet sich von *O. lugens* durch die gelben Füsse und durch die in die Flügelspitze auslaufende Radialader. Von *O. flavipes* durch die kleinere Areola.

*O. flavipes* m. ♂ ♀.

Wie obige: Fühler 23-gliedrig; der zweite Abschnitt der Radialader ist etwas länger als die Hälfte des dritten; Areola mittelgross. Bohrer länger als der halbe Hinterleib.

Schwarz, glänzend; Taster, Squamula, Füsse und zweites Segment sind gelb. Länge 1.5 mm.

Von *O. diversus* durch grössere Areola verschieden.

*O. pendulus* HAL. var. (?) ♀. 1 mm., der zweite Abschnitt der Radialader ist etwas länger als die Hälfte des dritten; Hinterleib braun, im Übrigen stimmt die Beschreibung des *O. pendulus*.

*O. lugens* HAL.

var. 1. (?) ♂. 1 mm. Fühler 22-gliedrig, Segment 1—2 roth, Bohrer über Hinterleibslänge, Flügel wie beim *O. pendulus* var., doch die Spiegelzelle verhältnissmässig kleiner.

var. 2. (?) ♂. Fühler 22-gliedrig, Squamula und Füsse röthlichgelb, der erste Abschnitt der Radialader ist punktförmig. 1 mm. Im Übrigen wie die Vorhergehenden.

*O. varipes* m. ♂ ♀.

Von *O. flavipes* unterschieden durch: Coxen braun, die Spitze der Hinterschienen schwärzlich, oder sind die Hinterschenkel und Hinterschienen, besonders an der oberen Seite, schwärzlich. ♀ haben 21 (bei einem Exemplar 24), ♂ 22-gliedrige Fühler; der zweite Ast der Radialader ist so lang wie die Hälfte des dritten.

*O. arenosus* m. ♂ ♀.

Ohne Mundöffnung; Gesicht fein und unvollkommen runzlig, schwach behaart, an der Mitte convex; Fühler 34-gliedrig; Furchen des Mesonotum und Grübchen fehlen, Metanotum am Ende schwach runzlig, Furchen der Thoraxseiten glatt. Flügel hyalin, Stigma dreieckig, der äussere Theil verschmälert sich allmählig in den Metacarp; der erste Abschnitt der Radialader ist kurz, der zweite ist länger als die Hälfte des dritten; Areola gross und nach aussen stark verschmälert, die rücklaufende Ader kommt aus

der inneren Ecke der Areola; untere Discoidalzelle begrenzt. Erstes Segment des Hinterleibes ist runzlig.

Schwarz, glänzend; Mundtheile, 1—2 Fühlerglieder unten, Squamula und Füsse rothgelb; Stigma schwärzlichbraun, Nervatur braun, Costalader gelblich. Länge 3 mm. Bohrer kürzer als die Hälfte des Abdomen.

Unterscheidet sich vom *O. victus* HAL., durch die schwarzen Fühler und durch die nach aussen stark verschmälerte Areola; von *O. spretus* HAL., durch seine Grösse und den schwarzen Abdomen.

Die bisher behandelten *Opus*-Arten lassen sich folgenderweise unterscheiden:

1. Areola sehr schmal, der Durchmesser derselben ist nicht grösser als der erste Abschnitt der Radialader..... *O. pterostigmatus* m.
- Areola  $\pm$  dreieckig und breiter als der erste Abschnitt der Radialader..... 2
2. Das zweite Abdominalsegment ist fein lederartig-runzlig und matt *O. subtilis* m.
- Das zweite Segment ist glatt und glänzend..... 3
3. Gesicht und Augenrand gelbroth..... *O. pulchriceps* m.
- Kopf schwarz..... 4
4. Füsse gelb..... 5
- Füsse nicht ganz gelb, wenigstens sind die Coxen braun oder schwarz..... 7
5. Fühler 27—28-gliedrig..... *O. apiculator* Ns.
- Fühler mit weniger Glieder..... 6
6. Areola mittelgross, der zweite Abschnitt der Radialader ist länger als die Hälfte des dritten, Squamula gelb..... *O. flavipes* m.
- Areola klein, der zweite Abschnitt der Radialader ist kürzer als die Hälfte des dritten, Squamula braun oder schwarz..... *O. diversus* m.
7. Fühler 31—34-gliedrig..... 13
- Fühler mit weniger Glieder..... 8
8. Fühler mit 19 Glieder..... *O. pendulus* HAL.
- Fühler mit mehr Glieder..... 9
9. Fühler mit 21—23 Glieder..... 10
- Fühler mit mehr Glieder..... 12
10. Der dritte Abschnitt der Radialader endet vor der Flügelspitze *O. lugens* HAL.
- Die Radialader endet in der Flügelspitze..... 11
11. Bohrer kürzer als die Hälfte des halben Hinterleibes, Coxen braunschwarz, Schenkel und Schienen gelblich..... *O. varipes* m.

- Bohrer länger als die Hälfte des Abdomen, Füsse dunkler *O. pygmacator* Ns.  
 12. Fühler 27—28-gliedrig *O. apiculator* Ns.  
 — Fühler 31—34-gliedrig 13  
 13. Kopf und Thorax  $\pm$  gelb *O. variegatus* SZÉPL.  
 — Kopf und Thorax schwarz 14  
 14. Füsse roth *O. clarus* HAL.  
 — Füsse gelb 15  
 15. Fühlerbasis bis zur Hälfte gelb *O. victus* HAL.  
 — Fühler schwarz, nur 1—2 Glieder gelb 16  
 16. Areola aussen nicht verschmälert, 2 mm. *O. spretus* HAL.  
 — Areola nach aussen stark verschmälert, 3 mm. *O. arenosus* m.

*O. caudatus* m. ♂ ♀.

Mundöffnung nicht vorhanden; Fühler 21—23-gliedrig, Grübchen und Parapsidenfurchen fehlen, Pleuralfurchen und Metanotum glatt. Flügel bischen angeraucht, Stigma schmal-dreieckig, erster Abschnitt der Radialader kurz, zweiter etwa so lang als die Hälfte des dritten, welcher letzterer in der Flügelspitze endet; Nervus recurrens kommt aus der nach aussen verengten Areola; untere Discoidalzelle offen. Erstes Segment schwach runzlig. Schwarz, glänzend; Füsse gelb, Nervatur braun, Stigma braunlich-gelb, Taster gelb oder braun. Länge 1·3 mm. Bohrer von nahe Hinterleibslänge.

var. ♀. — 1—2 Fühlerglieder unten, Squamula und Segm. 2 sind gelb.

Von *O. Tacitus* HAL. unterscheidet sich durch die mindere Zahl der Fühlerglieder.

*O. Tacitus* HAL. var. Fühler 25-gliedrig.

*O. superbis* m. ♂.

Kopf gross und ziemlich dick; Mundöffnung nicht vorhanden, Fühler 27-gliedrig, Furchen am Mesonotum fehlen, Grübchen vorhanden, Pleuralfurchen schwach und glatt; Metanotum schwach runzlig und mit einem feinen Leisten versehen. Hinterleib lanzettförmig, etwas länger als der Rumpf; erstes Segment runzlig. Stigma dreieckig, aus dessen Mitte entspringt die Radialader, deren erster Abschnitt kurz, der zweite bedeutend länger als die Hälfte des dritten, welcher letzterer etwas vor der Flügelspitze endet; Areola nach aussen nur wenig verengt, Nervus recurrens kommt aus deren innerer Ecke; hintere Discoidalzelle vollkommen geschlossen. Länge 2 mm.

Schwarz und glänzend; Kopf und Füsse roth, Mundtheile, Umgebung der Nebenaugen, Squamula, Coxen und Trochanteren sind schwarz; Stigma und Nervatur braun.

Kann neben *O. pallidipes* eingereiht werden. Durch den roth gefärbten Kopf ausgezeichnet.

*O. bicolor* m. ♂.

Mund nicht offen; Fühler 28-gliedrig, Parapsidenfurchen sind nur vorne auf der Achsel und vor dem Scutellum als Grübchen ausgebildet, Pleuralfurchen und Metanotum sind glatt; erstes Segment kaum runzlig. Stigma dreieckig, Nervus recurrens nimmt seinen Ursprung aus der nach aussen nur wenig verengten Areola, erster Abschnitt der Radialader kurz, der zweite länger als die Hälfte des dritten, welcher letzterer etwas vor der Flügelspitze endet; hintere Discoidalzelle offen.

Gelb, etwas röthlich; Fühler und Thorax schwarz; 1—2 Fühlerglieder unten roth, die Spitze des ersten schwärzlich; Prothorax, Squamula und eine Naht davor sind gelb; die Spitze des Hinterleibes ist schwärzlich; auf einem Exemplar ist das erste Segment schwarz, bei einem anderen ist der Oberkopf braunlich. Nervatur schwärzlich; Stigma braun, gelblich durchscheinend. Länge 1·5 mm.

Von *O. ochrogaster* unterschieden, durch den gelben Kopf und dem Clypeus anliegenden Kiefern.

*O. nigriceps* m. ♂.

Von *O. bicolor* unterschieden durch: Radialzelle klein, der dritte Abschnitt der Radialader endet ziemlich vor der Flügelspitze; Areola lanzettförmig, beim Ursprung der Radialader abgerundet (nicht in Spitze vorgezogen), sein äusserer Rand läuft fast Parallel mit dem dritten Ast der Radialader. Metanotum fein und zerstreut punktirt; erstes Segment nadelrissig. Fühler 27-gliedrig.

Kopf (Mundtheile ausgenommen), Thorax und das erste Segment sind schwarz. 1—4 Fühlerglieder sind gelblich. Länge nahe 2 mm.

Von *O. ochrogaster* verschieden schon durch den geschlossenen Mund.

*O. monticola* m. ♀.

Mund geschlossen, Fühler 19-gliedrig, Parapsidenfurchen fehlen, Grübchen ausgebildet, Pleuralfurchen glatt, Metanotum runzlig. Flügel hyalin; Stigma dreieckig, vorn allmähig in dem Metacarp übergehend; erster Abschnitt der Radialader kurz, zweiter länger als die Hälfte des dritten, letzterer endet etwas vor der Flügelspitze; Areola aussen schmaler, der Nervus recurrens nimmt seinen Ursprung aus derselben; untere Discoidalzelle unvollkommen geschlossen.

Schwarz und glänzend; Füsse schmutziggelb, Coxen braunlich, Mittel- und Hinterschenkel und noch die Hinterschiene (besonders an der oberen Seite) sind schwärzlich; Nervatur und Stigma braun, Costalader gelb. Länge nahe 2 mm. Bohrer fast von Hinterleibslänge.



Unterscheidet sich von *O. pallidipes* und *O. instabilis* durch den langen Bohrer und schwarzen Taster.

*O. lucidus* SZÉPLIGETI (Term. Füzetek, l. c. p. 316) hat einen geschlossenen und nicht klaffenden Mund; daher gehört es neben *O. pallidipes* und *analisis*.

*O. similis* m. ♀.

Stimmt in Vielem mit *O. lucidus*: Radialzelle gross, der dritte Abschnitt der Radialader endet fast in der Flügelspitze; die Seiten der Areola sind fast parallel (bei *O. lucidus* ist das äussere Ende etwas schmaler als das innere).

Fühler schwarz, Squamula braun, das Ende der Schienen ist braun, Mittelschenkel mit schwarzer linienförmiger Zeichnung.

Die Arten der *O. pallidipes*- und *analisis*-Gruppe lassen sich folgenderweise bestimmen:

1. Kopf gelb	2
— Kopf schwarz	3
2. Hinterleib schwarz	<i>O. superbus</i> m. ♂
— Hinterleib gelb	<i>O. bicolor</i> m. ♂
3. Hinterleib gelb	<i>O. nigriceps</i> m. ♂
— Hinterleib schwarz	4
4. Fühler haben 41—42 Glieder	<i>O. analis</i> WESM.
— Fühler haben weniger Glieder	5
5. Fühler mit 19 Glieder, Bohrer fast so lang wie der Hinterleib, Taster schwarz	<i>O. monticola</i> m. ♀
— Fühler mit mehr Glieder, Bohrer kürzer	6
6. Radialzelle klein, der dritte Abschnitt der Radialader endet vor der Hügel Spitze. Länge 2·5 mm.	<i>O. lucidus</i> m. ♀
— Radialzelle grösser, der dritte Abschnitt der Radialader endet fast in der Flügelspitze	7
7. 1·5—2 mm., der äussere Theil der Areola ist schmaler als der innere, Füsse ganz gelb	<i>O. pallidipes</i> WESM.
— 2·5 mm., die Seiten der Areola sind fast parallel, die Spitzen der Hinterschienen sind schwarz	<i>O. similis</i> m. ♀

*O. Wachsmanni* m. ♂.

Mund offen, Fühler 24—25-gliedrig, Parapsidenfurchen fehlen, Grübchen vorhanden, Pleuralfurchen und Metanotum glatt. Flügel hyalin; Stigma lanzettlich, der äussere Theil ist länger als der innere; erster Abschnitt der Radialader ist kurz, zweiter ist länger als die Hälfte des dritten; Areola ist aussen schmaler als innen, Radialzelle gross, der dritte Ab-

schnitt der Radialader endet nicht ganz in der Flügelspitze; Nervus recurrens kommt aus der Areola; untere Discoidalzelle geschlossen; die Nervatur des Hinterflügels ist verdickt und bildet vorne eine Art Stigma. Erstes Segment schwach runzlig.

Gelbroth; Oberkopf, Metanotum (scutellum ausgenommen), Brust, Ende des Hinterleibes in  $\pm$  Ausdehnung und die Fühler (mit Ausnahme des 1—2 Gliedes) sind schwarz; Prothorax und Füsse gelb. Nervatur braun, Stigma gelblich. Länge 2 mm.

Gehört in den Formenkreis des *O. ochrogaster* und *cingulatus*, durch die verdickten Nerven und das Stigma der Hinterflügel charakterisirt. Die Art benannte ich nach Herrn FRANZ WACHSMANN, durch dessen Zuvorkommenheit ich so viele schöne und interessante Arten erhielt.

*Phaenocarpa ochrogaster* m. ♀.

Glänzend; Fühler 32-gliedrig, das vierte Glied ist aequal mit dem dritten, das fünfte kürzer; Parapsidenfurchen nicht ausgebildet, Grübchen vorhanden: Metanotum runzlig, an der Basis glatt, ohne Leisten; erstes Segment runzlig, zweites so lang als hinten breit. Flügel etwas braunlich, Nervatur braun; Stigma lichtbraun, die Radialader entspringt aus dem inneren breitesten Drittheil; erster Abschnitt der Radialader kurz, nur einmal so lang als dick, der zweite Abschnitt übertrifft die zweimalige Länge der ersten Cubitalquerader; Nervus recurrens interstitial, Nervus posticus nicht interstitial; Radialzelle erreicht die Flügelspitze, Medialzelle von gewöhnlicher Bildung; Radialader der Hinterflügel einfach.

Gelb; Kopf, Thorax (Prothorax ausgenommen), Fühler (1—4 Glied ausgenommen) sind braun; Backen röthlich. Länge 2.5 mm. Bohrer so lang wie das erste Segment, Klappen einfach.

Von *Ph. eugenia* HAL. unterschieden durch anders gebildete Fühler, erstes Segment und Bohrer.

*Praon flavinode* HAL.

var. ♀. Fühler 19—21-gliedrig, erstes Segment ganz oder nur die Basalhälfte braun, Gesicht schwarz, Nervatur gut ausgebildet. Ein Bindeglied zur nächsten Art.

*P. volucre* HAL.

Erstes Segment gelb, auch braun, ganz oder zur Hälfte; Basalglieder der Antennen sind manchmal braun oder schwarz. An einem Exemplar sind die Füsse fast ganz gelblichroth.

*Tryoxis flaviceps* m. ♀.

Fühler 12-gliedrig, das letzte Glied ist zugespitzt, glatt, glänzend, gelb; 9—12 Fühlerglieder braun, Nebenaugen, Mesonotum und Metanotum schwarz, Thoraxseiten braun, hie und da roth gefleckt; Mittel- und Hintersehenkel und Schienen schwärzlich, Hintertarsen braun; Mitte des Hinter-

leibes ist braun, auf der zweiten Naht weisslich; Schwanzborsten sind lang, ungefähr ein Drittel des Hinterleibes gelb und mit langen Borstenhaaren bedeckt. Länge 1·5 mm.

Von *T. angelicae* HAL. verschieden durch 12 Fühler und anders gefärbtem Körper.

*T. variegator* m. ♀.

Fühler 11-gliedrig, fadenförmig, das letzte Glied zugespitzt. Glatt, glänzend, sparsam behaart. Schwarz; Gesicht, Backen, 1—3 Fühlerglieder, Prothorax, Nähte an den Thoraxseiten, erstes Segment und Ende des Hinterleibes, Basis der Schwanzborsten und Füsse sind gelb; Hinterschenkel und Schienen schwärzlich; Pleuren, Metanotum und Mitte des Hinterleibes sind schwärzlichbraun. Die Stigmen des ersten Segmentes liegen hinter der Mitte. Länge über 2 mm.

*Aphidius gregarius* MARSH.

var. ♀. Gelbroth; Oberkopf schwärzlich, Fühler 17-gliedrig, Flagellum schwarz, Parapsidenfurchen nur vorn angedeutet, Metanotum mit zwei feinen Leichen; Flügel hyalin, Nervatur braun, Discocubitalzelle vollkommen geschlossen, Stigma gelb. Vorderfüsse und Trochanteren weiss, Mittel- und Hinterschenkel und Schienen schwärzlich; erstes Segment gelb, die folgenden weisslich, mit braungefleckten Hinterecken. Länge nahe 2 mm.

*A. bicolor* m. ♂.

Gesicht roth; Fühler 22-gliedrig, schwarz, erstes Glied braun (geformt wie bei *A. silencio* MARSH.); Prothorax gelb, Mesonotum röthlich, Furchen nur vorne sichtbar, Pleuren in der Mitte roth, Metanotum schwarz und undeutlich gefeldert. Flügel hyalin, Nervatur braun, Stigma gelblichbraun, Discocubitalzelle vollkommen geschlossen, der dritte Ast der Radialader nicht ausgebildet, Nervatur stark, Squamula gelb, Hintercoxen braun gefleckt, Mittel- und Hinterschenkel und Schienen schwärzlich; Hinterleib braun, erstes Segment gelb, Stigma nicht vorstehend, an der zweiten Naht röthlich. Länge 2·5 mm.

Durch den rothen Mittelleib charakterisirt.

*A. rosae* HAL.

var. 1. ♀. Hinterleib (erstes Segment ausgenommen) braun.

var. 2. ♀. Gesicht schwarz, Hinterleib braun oder nur gefleckt.

*A. pterocommae* MARSH.

var. 1. ♀. Pleuren und erstes Segment schwarz, Fühler mit 20—21 Gliedern. An einem Exemplar sind die Hintercoxen und Schenkel an der Basis braun.

var. 2. ♀. Gesicht schwarz, Fühler 19-gliedrig, Pleuren schwarz oder braun, erstes Segment schwarz.

*var.* 3. ♀. Gesicht schwarz, Fühler 19-gliedrig, Pleuren vorn bis zur Flügelwurzel und erstes Segment gelb.

*A. granarius* MARSH.

*var.* ♀. Gesicht und Prothorax schwarz, Fühler 17-, 18-, 19-gliedrig.

*A. ulmi* MARSH. Fühler mit 18, 19, 20 Glieder.

---



DIPTEREN AUS NEU-GUINEA  
IN DER SAMMLUNG DES UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUMS.

Von F. M. VAN DER WULP im Haag, Holland.

(Tab. XX.)

Vor einiger Zeit sandte mir Herr Dr. KOLOMAN KERTÉSZ einige vortrefflich präparirte Dipteren, die nebst vielen anderen zoologischen Schätzen von Herrn LUDWIG BIRÓ auf Neu-Guinea für das ungarische Nationalmuseum in Budapest gesammelt wurden.

Dass Herr BIRÓ nicht nur ein tüchtiger Sammler ist, sondern auch für Alles, was die lebende Natur zur Beobachtung darbietet, ein offenes Auge hat, bekundet schon ein Artikel des Herrn KERTÉSZ in der Zeitschrift des Budapester Museums (Természetráji Füzetek. XX. p. 611).

Die Sendung umfasste zwar nur 44 Arten, die weiter unten aufgezählt sind, aber es fanden sich unter denselben mehrere, die mir bisher unbekannt waren, wie auch nicht weniger als *vierzehn novae species*. Am reichlichsten war die Familie der *Stratiomyiden* vertreten.

*Xylophagidae.*

1. *Subula flavipes* DOL.

Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XVII. 85. 18.

Ein ♂ und 2 Weibchen, Friedrich-Wilhelmshafen und Seleu, Berlinhafen.

*Stratiomyidae.*

2. *Hermetia cerioides* WALK.

Proc. Linn. Soc. III. 78. 8. (*Massicyta*); OST. SACK. Ann. Mus. Gen. XVI. 411.

Zwei Weibchen, Seleu, Berlinhafen und Erima, Astrolabe-Bay.

3. *Hermetia albitarsis* n. sp. ♀.

Schwarz; Kopf und Thorax weisslich behaart; Tarsen weiss; Flügel braun, an der Wurzel glasartig. Länge 10·5 mm.

Stirn so breit wie die Augen, mit parallelen Seiten, glänzend schwarz, bräunlich behaart; Gesicht noch etwas breiter, schwarz mit weisser Behaa-

rung, die neben den Augenrändern einen schmalen silberweissen Saum bildet. Fühler und Rüssel schwarz; die Fühler so lang wie Kopf und Thorax zusammen; das dritte Glied lang und schlank; der Endgriffel noch länger, seitlich flachgedrückt. Thorax, Schildchen und Hinterleib schwarz; der Thorax weiss behaart, diese Behaarung auf dem Rücken etwas streifenartig, ganz vorn und an den Brustseiten dichter; die Hinterecken des Thorax grün; der Hinterrand des Schildchens schmal braungelb gesäumt. Hinterleib mit parallelen Seiten; der Hinterrand der Ringe mit weissgrauem Saum; die Legeröhre mit zwei rostgelben, an der Spitze schwarzen Lamellen. Beine schwarz, die Knieen braungelb; Schienen mit weissem Flaum; die Basis der Mittel- und Hinterschienen gelblich; alle Tarsen blassgelb, nur das Endglied, oder die letzten zwei Glieder bräunlich. Schwinger grün. Flügel braun, an der Wurzel und dem Anfang des Vorderrandes glasartig; das Stigma dunkler.

Ein Weibchen, Friedrich Wilhelmshafen.

#### 4. *Sargus mactans* WALK.

Proc. Linn. Soc. IV. 97. 22; Ost. Sack. Ann. Mus. Gen. XVI. 417; V. d. Wulp, Not. Leyd. Mus. VII. 65. 15.

Zwei Männchen, Tamara, Berlinhafen.

Die Stirn ist nur eine sehr schmale, metallisch gefärbte Linie zwischen den Augen.

WALKER und OSTEN SACKEN nennen Celebes als Fundort dieser Art; letzterer hatte überdies ein Exemplar von Ternate; im Leidener Museum sind Exemplare von Ceylon und jetzt ist die Art auch für Neu-Guinea constatiert, scheint also einen weiten Verbreitungskreis zu haben.

#### 5. *Sargus longipes* WALK.

Proc. Linn. Soc. V. 232. 14.

Ein ♂, Erima, Astrolabe-Bay.

WALKER's Beschreibung ist ganz zutreffend. Der Thorax hat eine kurze, weissliche, aufgerichtete Behaarung, die jedoch den metallischen Glanz durchschimmern lässt und vorzüglich an den Vorderseiten auffällt; der weisse, etwas erhabene Streifen an den Thoraxseiten ist sehr charakteristisch. Die schwarzen Hinterschienen sind an der Basis etwas verdünnt und zeigen vor der Mitte eine schwache Anschwellung.

#### 6. *Ptecticus ferrugineus* DOL.

*Sargus ferrugineus* DOL. Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XVII. 83. 13.

Fünf Weibchen, Friedrich Wilhelmshafen, Tamara und Seleu, Berlinhafen.

Die Beschreibung DOLESCHALL's lässt sich wohl auf diese Exemplare anwenden, nur finde ich das Gesicht nicht weiss, sondern gelb, wie der ganze Körper. Die Stirn ist in der Mitte sehr schmal, oben und unten ein

wenig breiter; der obere Theil ist glänzend schwarz; der untere rostgelb und etwas knotig hervorragend; die Stirn hat oben eine kurze, bräunliche Behaarung, der Hinterkopf oben gegen die Augenränder eine ähnliche gelbliche. Wegen der Gestalt der Fühler gehört die Art zur Gattung *Ptecticus*.

#### 7. *Ptecticus Doleschalli* BIG.

Ann. Soc. Ent. de France, 1879. 231. 2.

Vier Männchen, Tamara, Berlinhafen.

Die Beschreibung BIGOT's bezog sich nur auf ein einziges Männchen, dem das dritte Fühlerglied fehlte; er nennt die Fühlerbasis dunkel. An dem mir zu Gebote stehenden Exemplare sind die Fühler ganz gelb und nur die Borste schwarz; sie zeigen die *Ptecticus*-Gestalt.

Indem diese Art nur im männlichen, und die vorige nur im weiblichen Geschlechte vertreten ist, scheint es mir sehr möglich, dass sie die beiden Geschlechter einer und derselben Art sein könnten; jedoch hat *Doleschalli* schwarzgerandete Hinterleibsegmente, während bei *ferrugineus* der Hinterleib einfarbig rostgelb ist.

#### 8. *Chloromyia stigmatica* n. sp. ♀.

Metallisch blaugrün; Fühler und Schwinger rostgelb; Beine blassgelb, die Spitzenhälfte der Schenkel schwarz. Länge 8 mm.

Kopf breiter als der Thorax; Stirne stahlblau mit Purpurglanz, etwas schmaler als die Augen; über den Fühlern ein weisses Querbändchen; das sehr kurze Gesicht schwarz; der Hinterkopf ebenfalls, aber gegen die Augen zu mit einem metallischen Saum, der oben leistenförmig hervorragt. Augen nackt. Fühler rostgelb; Rüssel blassgelb. Thorax vorn verengt, oben blaugrün; eine gelbe Linie von den Schultern zur Flügelbasis; Brustseiten glänzend schwarz, ein wenig fleckenartig grau bestäubt; Schildchen und Hinterrücken stahlblau; Hinterleib ebenfalls, die Bauchseiten jedoch schwarz; die Segmente deutlich abgeschnürt; die Legeröhre nebst ihren beiden zipfelartigen Endlamellen gelb. Beine blassgelb, die Spitzenhälfte der Schenkel, an den Vorderbeinen nicht ganz bis zur Spitze schwarz; an den Mittel- und Hintertarsen das Basalglied etwas dunkel. Schwinger rostgelb. Flügel glasartig, an der Spitze und am Hinterrande graulich; der längliche Randfleck schwarzbraun.

Zwei Weibchen, Friedrich Wilhelmshafen.

#### 9. *Microchrysa flaviventris* WIED.

*Sargus flaviventris* WIED. Anal. Entom. 31. 41, und Aussereur. Zweifl. II. 40. 25.

*Microchrysa flaviventris* OST. SACK. Ann. Mus. Gen. XVI. 417.

*Chrysomyia annulipes* THOMS. Dipt. Eugen. Resa, 461. 27.

*Microchrysa annulipes* OST. SACK. Ann. Mus. Gen. XVI. 417.

Drei Exemplare (2 ♂, 1 ♀), Friedrich Wilhelmshafen.

*Microchr. flaviventris* war bisher nur im männlichen, *annulipes* nur im weiblichen Geschlechte beschrieben. Es zeigt sich nun, dass beide die nämliche Art sind. Der ältere WIEDEMANN'sche Namen hat den Vorzug, obgleich er nicht auf das Weibchen passt, dessen Hinterleib nicht gelb, sondern metallisch grün ist. Die Stirn des Weibchens ist breiter als die Augen und stahlblau.

#### 10. *Brachycara ventralis* THOMS.

Dipt. Eugen. Resa, 461. 26. Tab. 9, Fig. 4.

Zwei Exemplare (♂ und ♀), Seleo, Berlinhafen.

THOMSON's Beschreibung ist vollkommen anwendbar, nur mit der Ausnahme, dass ich an der Spitze der Hinterschienen keine Verdunklung sehe und dass nicht alle Tarsen, sondern nur das vorderste Paar, schwarz ist; an den Mittel- und Hintertarsen zeigen nur die letzten Glieder etwas Bräunliches.

#### 11. *Salduba gradiens* WALK.

Proc. Linn. Soc. VII. 203. 8; OST. SACK. Ann. Mus. Gen. XVI. 412.

Ein Weibchen, Erima Astrolabe-Bay.

WALKER's zwar kurze, doch zutreffende Beschreibung des Männchens lässt diese Art leicht erkennen. OSTEN SACKEN, der ein ♂ von Ramoi (Neu-Guinea) erwähnt, war über die Bestimmung einigermaassen in Zweifel, da an seinem Exemplare die Flügelbasis gelb war, was er am typischen Exemplare im Britischen Museum nicht bemerkte. Ich finde an dem vorhandenen Weibchen die Flügelbasis ebenfalls, sowie auch den Anfang der Randader und einen kleinen Theil der ersten Längsader gelblich, aber noch vor der Humeral-Querader werden diese Adern, wie die übrigen, schwarz. Weil sonst alle Merkmale passen, sehe ich keinen Grund an der Richtigkeit der Bestimmung zu zweifeln.

Die Gattung *Salduba* scheint mir nahe an *Tinda* verwandt und unterscheidet sich von dieser hauptsächlich durch das Fehlen der Dornen am Schildchen. Tab. XX. Fig. 1 veranschaulicht die Seitenansicht des Kopfes von *S. gradiens*, Fig. 1a eine Abbildung des Flügels.

#### 12. *Salduba signatipennis* n. sp. ♂ ♀.

Schwarz; Fühlerbasis und Beine gelb; Flügel bräunlich, am Vorderende fleckenartig weiss. Länge 3.75 mm.

Kopf (Tab. XX. Fig. 2) rundlich, beim ♂ fast gänzlich von den oben zusammenstossenden und grob facettirten Augen eingenommen; beim ♀ die Stirn so breit wie die Augen, glänzend blauschwarz; Gesicht schwarz, an den Seiten weisslich. Fühler etwas länger als der Kopf, an der Basis rostgelb; das Ende des dritten Gliedes nebst dem Endgriffel schwarz; das dritte Glied elliptisch und fast von der Länge des deutlich gegliederten Griffels. Rüssel schwarz. Thorax, Schildchen und Hinterleib schwarz; der



Thorax ein- und einhalbmal länger als breit, mit parallelen Seiten; Schildchen stumpf dreieckig; Hinterleib glänzend, fast von derselben Länge und Breite wie der Thorax. Beine blassgelb; die Spitze der Vorderschenkel des Weibchens schwarz und die der übrigen Schenkel etwas verdunkelt; beim Männchen ist nur eine schwache Spur davon. Schwinger gelb. Flügel (Fig. 2a) mit deutlichen Adern; die Discoidalzelle, die erste Hinterzelle und die Gabelzelle am Vorderrande sind ziemlich dunkelbraun; diese braune Farbe geht nach dem Hinterrande zu in ein leichteres Grau über; die Wurzel, der Vorderrand, die oberste Basalzelle und ein runder Fleck am Ende der ersten Hinterzelle sind glasartig und erscheinen weisslich, wenn man den Flügel über einer dunklen Fläche betrachtet.

Zwei Exemplare (♂ und ♀), Friedrich Wilhelmshafen.

### 13. *Salduba exigua* n. sp. ♂.

Schwarz; Fühler (mit Ausnahme des Griffels) und Beine gelb; das dritte Fühlerglied rundlich. Länge 3 mm.

Kopf (Tab. XX. Fig. 3) rund; Augen auf einer grossen Strecke zusammenstossend; die kleine dreieckige Stirn, nebst dem sehr kurzen Gesicht weiss; Scheitel und Hinterhaupt schwarz, der Ocellenknopf nur wenig vorragend. Fühler sammt dem Griffel kaum die Länge des Kopfes erreichend; das dritte Fühlerglied kurz und rundlich, am Ende, wie auch der lange lanzettförmige Griffel, schwarz. Thorax, Schildchen und Hinterleib schwarz; der Thorax doppelt so lang als breit, mit parallelen Seiten, oben flach und hinten etwas eingedrückt; Schildchen dreieckig; bei schräg auffallendem Lichte zeigen der Thoraxrücken und das Schildchen einen durch die Behaarung verursachten, fleckigen weissen Schimmer. Hinterleib etwas glänzender, so lang wie der Thorax, nach hinten erweitert. Beine nebst den Hüften blassgelb, die Vorderhüften weiss-schimmernd. Schwinger schwarzbraun. Flügel grau, an der Wurzel und dem Vorderrande glasartig; der Randfleck schwarzbraun.

Ein ♂, Erima, Astrolabe-Bay.

Ungeachtet der Kürze und der runden Gestalt des dritten Fühlergliedes, passt diese Art nach ihrem ganzen Habitus und den übrigen Merkmalen, am besten in die Gattung *Salduba*. Sie ist, sowie auch die vorgehende, schon wegen ihrer sehr geringen Grösse von allen anderen Arten dieser Gattung verschieden.

### *Caenocephalus* nov. gen.

(καινός, ungewöhnlich; κεφαλή, Kopf.)

Von länglicher, flachgedrückter Gestalt. Kopf breiter als der Thorax, oben sehr flach; Stirn (♀) beträchtlich schmaler als die Augen, mit parallelen Seiten, vorn knotenartig stark hervorragend; Gesicht (von vorn be-

trachtet) unter den Fühlern dreieckig, unten sehr spitzig; der Mundrand zurückgezogen, so dass die Basis des Rüssels den Ocellen gegenüber steht. Augen quer eiförmig, nackt. Fühler länger als der Kopf; die beiden Wurzelglieder kurz; das dritte Glied viel länger; der Endgriffel von der Länge des dritten Gliedes und nur wenig deutlich gegliedert. Thorax vorn verschmälert. Schildchen gross, hinten abgestutzt, ohne Dornen. Hinterleib elliptisch, fünfringig; die Legeröhre klein, dreiringig, sämmtlich kaum so lang als der letzte Leibesring; am Ende ein Paar Lamellen. Beine ziemlich kurz; Schenkel nicht verdickt; Schienen ohne Endspornen; das Basalglied der Tarsen so lang wie die übrigen Glieder zusammen. Flügel etwas länger als der Hinterleib; dritte Längsader gegabelt; der Oberarm (eigentlich die zweite Längsader) ziemlich dicht bei der Mündung der ersten Längsader im Vorderrande mündend; aus der Discoidalzelle entspringen vier Adern, deren dritte den Flügelrand nicht erreicht.

Diese neue Gattung dient zur Aufnahme der *Salduba melanaria* WALK., welche wegen ihrer flachgedrückten Gestalt, den querovalen Augen, der stark vorragenden Stirn und vier (statt drei) aus der Discoidalzelle entspringenden Adern, von den übrigen *Salduba*-Arten verschieden ist.

14. *Caenocephalus melanarius* WALK. (Tab. XX. Fig. 4.)

*Salduba melanaria* WALK. Proc. Linn. Soc. V. 272. 2.

Mattschwarz; Schenkel dunkel-rothbraun; Basalglied der Mittel- und Hintertarsen weiss; Beine gelb. Länge 7 mm.

Kopf (Fig. 4a) schwarz; der hervorragende Theil etwas glänzend; das Gesicht unten und ein Saum hinter den Augen weisslich grau. Fühler schwarz, das dritte Glied oben rostgelb. Rüssel rostgelb. Der Körper mattschwarz, mit sehr kurzer, weisslicher Behaarung; nur die Brustseiten sind etwas glänzend und zeigen, besonders hinten, eine feine Punktirung; die etwas gewölbte Brust graulich; Schildchen mit einem deutlichen Quergrübchen; an den Seiten des Hinterleibes eine weissliche Behaarung; die Legeröhre (Fig. 4b) schmutzig rostgelb, an der Spitze bräunlich. Beine schwarz; die Schenkel bis nahe zur Spitze dunkel kastanienbraun; auch die Hinterschienen in der Mitte etwas bräunlich; an den Mittel- und Hinterbeinen ist das erste Tarsenglied, mit Ausnahme der Spitze, weiss. Schwinger rostgelb. Flügel etwas schwärzlich getrübt; das Randmal schwarzbraun.

Ein Weibchen, Friedrich Wilhelmshafen.

Es stimmt mit der Beschreibung WALKER's so sehr überein, dass ich an der Richtigkeit der Bestimmung nicht zweifle; nur die rostbraune Farbe der Schenkel und Hinterschienen wird von ihm nicht erwähnt, aber sie fällt nur wenig ins Auge. In ihrem ganzen Habitus (mit Ausnahme des Kopfes) erinnert die Art sehr an *Salduba gradiens* und wahrscheinlich mehrere *Salduba*-Arten; es kann daher nicht befremden, dass WALKER sie in diese

Gattung stellte, so bald es seiner Aufmerksamkeit entgangen war, dass bei ihr vier (statt drei) Adern aus der Discoidalzelle herkommen.

**15. Nigritomyia maculipennis** MACQ.

*Ephippium maculipenne* MACQ. Dipt. exot. supp. 4. 54. 3; Schin. Dipt. Nov. Reise, 53. 3; OST. SACK. Ann. Mus. Gen. XVI. 410 und Berl. Ent. Zeitschr. XXVI. 99.

Ein Weibchen, Erima, Astrolabe-Bay.

Die Art gleicht sehr dem *Ephippium bilineatum* FABR., doch unterscheidet sie sich von diesem durch die rostgelbe Endhälfte der Dornen des Schildchens und die weissgelbliche Basis der Schenkel, Schienen und Tarsen; die braune Farbe der Flügel erstreckt sich nicht über die Discoidalzelle und die zweite Basalzelle, wie bei *E. bilineatum*. Der Fühlergriffel ist ziemlich dick, deutlich gegliedert und in seiner ganzen Länge behaart; die Art gehört daher in die Gattung *Nigritomyia* BIG.; bei *Ephippium* trägt der Endgriffel nur an der Basis einige Haare und ist dann verdünnt, faden- oder haarförmig und scheinbar ungegliedert.

**16. Ruba opponens** WALK.

Proc. Linn. Soc. VIII. 107. 18.

Ein Weibchen, Friedrich Wilhelmshafen.

WALKER hat nur das Männchen beschrieben, aber auch auf das vorhandene weibliche Exemplar passt seine Beschreibung vollkommen. Die Stirn und das Gesicht sind glänzend braungelb, reichlich so breit wie die Augen, mit parallelen Seiten; der Ocellenknopf und ein Fleckchen mehr nach vorne zu sind schwarzbraun. Der Thorax und das Schildchen sind dicht rostgelb behaart; auf dem fast kugligen, glänzend schwarzen Hinterleib ist die Behaarung viel kürzer und weisslich. Beine rostgelb; an den Vorder- und Mitteltarsen sind die letzten vier Glieder braun; an den Hinterbeinen die Schienen, mit Ausnahme der Basis, und die Tarsen schwarz. Flügel bräunlich getrübt, am Vorderrande dunkler.

**17. Ptilocera quadridentata** FABR.

*Stratiomys quadridentata* FABR. Syst. Antl. 86. 33.

*Ptilocera quadridentata* WIED. Ausserenr. Zweifl. II. 59.

Zwei Exemplare (♂ und ♀), Friedrich Wilhelmshafen und Erima, Astrolabe-Bay.

**18. Evasa scenopinoides** WALK.

*Nervia scenopinoides* WALK. Proc. Linn. Soc. III. 81. 17; OST. SACK. Ann. Mus. Gen. XVI. 415.

*Evasa pallipes* BIG. Ann. Soc. Ent. de France, 1879. 220. 4.

Zwei männliche Exemplare, Friedrich Wilhelmshafen.

Herr OSTEN SACKEN behauptet, dass beim ♀ das Schildchen mehr Gelbes hat als beim ♂, doch an den vor mir befindlichen Exemplaren ist



das Gelb an dieser Stelle ziemlich ausgebreitet. Die Beschreibungen sind übrigens völlig passend.

Dass die beiden WALKER'schen Genera *Evasa* und *Nerua* synonym sind, ist schon von OSTEN SACKEN (l. c.) erwähnt. Schon die Vergleichung der von WALKER angegebenen Merkmale (Proc. Linn. Soc. I. 109 und III. 81) zeigt keinen wesentlichen Unterschied. Der Name *Evasa*, der um zwei Jahre älter ist, hat den Vorzug.

Beim Männchen nehmen die grob facettirten Augen fast gänzlich den Kopf ein, und die Stirn ist nur ein sehr kleines Dreieckchen über den Fühlern.

#### 19. *Evasa flavipes* BIG.

Ann. Soc. Ent. de France, 1879. 219. 1.

Ein Männchen, von Friedrich Wilhelmshafen, halte ich für diese Art.

Das Schildchen ist schwarz, ohne gelben Hinterrand, und nur die vier Dornen sind gelb. Die Beine sind ganz gelb, sowie auch die Schwinger (bei sonstigen Arten ist der Schwingerknopf braun).

#### 20. *Evasa pictipes* BIG.

Ann. Soc. Ent. de France, 1879. 221. 5.

Ein Weibchen, Erima, Astrolabe-Bay.

In der dunklen Zeichnung der Beine stimmt es mit BIGOT's Beschreibung des Männchens. Die Stirn ist glänzend schwarz, in der Mitte mit einem Längsgrübchen und dicht über den Fühlern mit einem silberweiss bestäubten Dreieckchen; der Hinterkopf ist oben gegen die Augen zu leistenartig erhoben. Es ergibt sich nun die Frage, ob sich dieses letztere Merkmal auch bei den Weibchen anderer Arten ausprägt und somit einen generischen Werth hat? Ich finde es in keiner Beschreibung erwähnt.

#### 21. *Pachygaster lativentris* n. sp. ♀.

Schwarz, fein punktirt; Hinterleib breiter als der Thorax; Fühler, Beine und Schwinger gelblich; der Flügelvorderrand bräunlich. Länge 3 mm.

Kopf glänzend schwarz, vorn flach; die Stirn sehr schmal, über die Fühler dreieckig erweitert; Fühler auf der Mittellinie der Augen eingelenkt; das dritte Glied rund, rostgelb, mit haarförmiger Endborste. Thorax etwas länger als breit, glänzend schwarz; der Glanz aber wegen der dichten Punktirung und der weisslichen, äusserst kurzen Behaarung wenig auffallend; an den Brustseiten ist die Punktirung etwas grober; das dreieckige Schildchen etwas erhoben, glänzend schwarz. Hinterleib so lang wie der Thorax, aber merklich breiter, quer eiförmig, gleichfalls schwarz, die letzten Ringe mit undeutlichem graulichen Hinterrand. Beine bräunlichgelb, die Schenkel und die Vorderschienen schwarzbraun; Tarsen



blassgelb. Schwinger gelblich. Flügel grau, am Vorderrande mit bräunlichem Saum, der die dritte Längsader übertritt: das Randmal schwarz.

Ein Weibchen, Seleco, Berlinhafen.

22. *Pachygaster limbipennis* n. sp. ♂.

Schwarz; Beine und Schwinger gelblich; Flügel grau, ein Flecken am Vorderrande, ein Saum um die Spitze und der Hinterrand weisslich.

Länge kaum 2·5 mm.

Kenntlich an ihrer geringen Grösse und der Flügelzeichnung. Kopf kuglig, mit fast zusammenstossenden Augen; Gesicht schmal, an den Seiten grauweiss; die Fühler bräunlich, auf der Mittellinie der Augen eingelenkt; das dritte Glied rund, die Fühlerborste weisslich. Thorax, Schildchen und Hinterleib glänzend schwarz, fein punktiert; Schildchen halbrund, etwas erhoben, am Hinterrande mit einem Quergrübchen. Hinterleib nur wenig breiter als der Thorax. Beine gelblich; die Schenkel mit brauner Spitzenhälfte. Schwinger gelblich. Flügel grau; die Basis, ein bis zu der Discoidalzelle reichender Flecken mitten am Vorderrande, und ein Saum um die Spitze und am Hinterrande weisslich: diese Zeichnung wird vortrefflich sichtbar, wenn man die Flügel auf dunklem Untergrunde betrachtet.

Zwei Männchen, Friedrich Wilhelmshafen.

23. *Wallacea argentea* DOL.

*Wallacea argentea* DOL. Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XVII. 82. 11.

*Gabaza argentea* WALK. Proc. Linn. Soc. III. 80. 16.

Zwei Weibchen, Tamara, Berlinhafen.

DOLESCHALL erhielt seine Exemplare von Amboina, WALKER die seinen von Aroe. Durch die vor mir befindlichen Exemplare wird meine Vermuthung hinsichtlich der Identität beider Arten (siehe Catalogue Diptera from S. Asia, p. 57) bestätigt. Die Thiere haben einen prachtvollen schneeweissen Silberglanz, wodurch am tiefschwarzen Körper silberne Partien erscheinen, oder selbst die ganze Oberfläche wie von Silber übergossen ist.

DOLESCHALL's Beschreibung erschien ein Jahr früher, weshalb der generische Name *Wallacea* geltend bleiben muss; zufällig ist der spezifische Name bei beiden Autoren derselbe.

Es scheint mir, dass die Gattung *Gobertina* BIG. (Ann. Soc. Ent. de France, 1879. 87 und 192) für zwei afrikanische Arten, mit *Wallacea* zusammenfällt.

24. *Obrapa argentata* n. sp. ♂. (Tab. XX. Fig. 5.)

Thorax und Schildchen schwärzlich; Hinterleib rostgelb; Alles mit silberweisser Behaarung; Fühler und Beine gelb; am Flügelvorderrande ein schwarzer Punkt. Länge 3 mm.

Kopf (Fig. 5a) rund, so breit wie der Thorax, von vorn betrachtet

breiter als hoch; Augen nackt, an einer langen Strecke zusammenstossend, vorn mit grober Facettirung; die schwarze Stirn auf ein kleines Dreieckchen ober den Fühlern beschränkt; das sehr kurze Gesicht rostgelb. Fühler blassgelb, sehr kurz; die beiden Wurzelglieder wenig deutlich; das dritte Glied rundlich; die Borste kurz, haarförmig, an der Aussenseite des Gliedes eingelenkt. Rüssel gelblich. Thorax gewölbt, schwarz, doch wegen der dichten silbernen Behaarung grau erscheinend, bei schrägem Lichte wie versilbert; jederseits, vor der Flügelbasis ist ein kleines schwarzes Zähnechen, oder Dörnchen. Schildchen halbrund, ohne Dornen, wie der Thorax gefärbt und behaart. Hinterleib breiter als der Thorax, blass rostgelb und oben gleichfalls von silberweisser Behaarung bedeckt. Beine nebst den Hüften gelb. Schwingen rostgelb. Flügel glasartig, mit gelblichen Adern; das Ende der Hilfsader ist stark verdickt und bildet einen schwarzen Punkt am Vorderrande; die viereckige Discoidalzelle sendet drei Adern zum Flügelrande, deren zwei obersten fast von demselben Punkt entspringen.

Ein Männchen, Tamara, Berlinhafen.

Die Art lässt sich am besten in der Gattung *Obrapa* unterbringen, wie dieselbe von WALKER (Proc. Linn. Soc. III. p. 82) charakterisirt ist, doch unterscheidet sie sich von den beiden eingereihten Arten durch den gelben Hinterleib und die silberweisse Behaarung, sowie auch durch die ganz gelben Beine; den Vorderbeinen fehlt überdies die von WALKER unter den generischen Merkmalen erwähnte Erweiterung.

### *Bombyliidae.*

#### 25. *Exoprosopa Tantalus* FABR.

*Anthrax Tantalus* FABR. Ent. Syst. IV. 260. 15; id. Syst. Antl. 124. 29; WIED. Dipt. exot. I. 120. 2; id. Aussereur. Zweifl. I. 255. 4; Macq. Suit. à Buff. I. 402. 2.

*Exoprosopa Tantalus* MACQ. Dipt. exot. II. 1. 37. 4.

*Hyperalonia Tantalus* ROND. Ann. Mus. Gen. VII. 453.

*Anthrax caeruleopennis* DOL. Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XIV. 400, Tab. 9, Fig. 2; OST. SACK. Ann. Mus. Gen. XVI. 433.

Ein Exemplar (♀?), Seleo, Berlinhafen.

Es ist einigermassen verschieden von Exemplaren aus Java und Nias, die ich vergleichen konnte; das Haarband am dritten Hinterleibssegment ist nicht weiss, sondern gelblich, bisweilen selbst etwas rostgelb und breiter, so dass es an den Seiten fast die ganze Länge des Segmentes einnimmt; am Hinterleibsende sind nur zwei (statt vier) weisse Haarflecke. Ich halte es für eine blosse Varietät.

Es scheint mir nicht zweifelhaft, dass *Anthrax caeruleopennis* DOL. synonym ist.

26. *Anthrax troglodyta* FABR.

*Bibio troglodyta* FABR. Syst. Ent. 759. 4; id. Mantiss. Ins. II. 329. 22.

*Anthrax troglodyta* FABR. Ent. syst. IV. 262. 22; id. Syst. Antl. 127. 43; WIED.

Dipt. exot. I. 147. 43; id. Ausserer. Zweifl. I. 306. 70; VAN DER WULP, Not. Leyd. Mus. VII. 83. 38.

*Anthrax hyalina* WIED. Dipt. exot. I. 141. 34; id. Ausserer. Zweifl. I. 297. 57;

VAN DER WULP, Tijdschr. v. Entom. XXIII. 165. 16.

*Anthrax lucens* WALK. Dipt. Saund. III. 180.

Ein Exemplar (♂?), Erima, Astrolabe-Bay.

27. *Anthrax leucostigma* mihi.

*A. terminalis* VAN DER WULP, Tijdschr. v. Entom. XI. 108. 10, Tab. 3, Fig. 12.

Ich halte zwei Exemplare von Erima (Astrolabe-Bay) für diese Art, obgleich sie kleiner (nur 7 mm.) und die Haare jenseits der Hinterleibsbasis nicht fuchsroth, sondern nur gelblich sind; die schwarze Umsäumung der Flügelspitze ist etwas unterbrochen und wie wenn drei Flecken zwischen den Längsadern wären; der oberste dieser Flecke ist nur durch einen schmalen Streifen mit der schwarzen Farbe verbunden, welche die Oberfläche der Flügel grösstentheils bedeckt.

An einem früher von mir beschriebenen Exemplare des Leidener Museums fehlt der Kopf; derselbe ist schwarz und nur hinten gegen die Augenränder zu etwas weisslich; das Gesicht ist sehr kurz, unten mit einigen weissen Haaren; die Fühler sind schwarz und klein, das dritte Glied unten spitzig ausgezogen; die Fühlerborste fehlt einem der beiden vorhandenen Exemplaren gänzlich und scheint auch bei dem anderen nicht ganz unverletzt zu sein; est ist daher nicht sicher, ob die Art vielleicht nicht zur Gattung *Argyramoeba* gehört, wozu die Gestalt der Flügeladern genug Anlass geben.

Der Name *terminalis* muss geändert werden, weil er von WIEDEMANN für eine mexikanische Art angewendet wurde.

28. *Argyramoeba distigma* WIED.

*Anthrax distigma* WIED. Ausserer. Zweifl. I. 309. 74; MACQ. Dipt. exot. II. 1. 58. 9

*Argyramoeba distigma* SCHIN. Dipt. Novara Reise, 122. 14; VAN DER WULP, Tijdschr. v. Entom. XXIII. 166. 19; id. Not. Leyd. Mus. VIII. 83. 39.

*Anthrax argyropyga* DOL. Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XIV. 401; und *Anthrax tripunctata* VAN DER WULP, Tijdschr. v. Entom. XI. 109. 11, Tab. 4, Fig. 1.

Vier Exemplare, Friedrich Wilhelmshafen und Erima, Astrolabe-Bay.

29. *Argyramoeba melania* VAN DER WULP.

Not. Leyd. Mus. VII. 84, Tab. 5. Fig. 8.

Ein Exemplar von Erima, Astrolabe-Bay, halte ich für diese Art; ausser der geringeren Grösse (kaum 10 mm.) ist die weisse Behaarung weniger auffallend; die Flügelzeichnung dagegen stimmt völlig überein.

30. *Geron simplex* WALK.

Proc. Linn. Soc. III. 90. 52.

Fünf Exemplare (ein ♂ und vier ♀), Seleo, Berlinhafen und Erima, Astrolabe-Bay.

Die Art ist bisher die einzig süd-asiatische dieser Gattung. WALKER's kurze Beschreibung passt auf die vor mir befindlichen Exemplare. Zwei der Weibchen erreichen eine Länge von 4.25 mm. und stimmen in dieser Hinsicht mit WALKER's Angabe der Grösse (2½ Lin.); die sonstigen Exemplare sind jedoch bedeutend kleiner (nur 2.25 mm.). Gestalt und Aderverlauf sind genau wie MEIGEN's Abbildung des süd-europäischen *Geron gibbosus* (Syst. Besch. II., Tab. 18, Fig. 19). Beim Männchen ist die Stirn ganz von den zusammenstossenden Augen verdrängt; beim Weibchen ist dieselbe glänzend schwarz, mit einem weissen Punkt vor den Ocellen und zwei weissen Fleckchen jederseits ausserhalb der Fühlereinkerbung. Der Thorax ist vorn weisslich bestäubt, die Bestäubung wird nach hinten zu zu einer wenig deutlichen Rückenstrieme, auch die Brustseiten zeigen bei den meisten unverletzten Exemplaren eine weissliche Bestäubung. Eines der grösseren Weibchen hat den Hinterleib etwas goldgelb bepudert und im Ganzen eine gelbe Behaarung, während bei den andern die Behaarung mehr graulich ist. Bei etlichen Exemplaren sind die Schwinger dunkel.

Ungeachtet dieser Unterschiede glaube ich sie doch Alle für dieselbe Art halten zu müssen.

*Asilidae.*31. *Ommatius minor* DOL.

Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XIV. 394, Tab. 6. Fig. 4; v. D. WULF, Tijdschr. v. Ent. XV. 266. 7.

Vier Exemplare (2 ♂, 2 ♀), Seleo, Berlinhafen.

*Syrphidae.*32. *Ceria metallica* n. sp. ♀.

Metallisch-grün; zwei Streifen auf dem Gesicht, die Schulterbeulen und die Schwinger gelb; Fühler, Schienen und Tarsen schwarz; Flügelvorderrand mit breitem schwarzbraunen Saum. Länge 17 mm.

Kopf gegen den Mundrand zu spitzig; Stirn und Gesicht glänzend blaugrün; das Gesicht jederseits mit einem scharf begrenzten gelben Streifen; der Hinterkopf mattschwarz, am Augenrande mit schmalen grünen Saum. Fühler auf einem langen Stirnstiele eingelenkt, sammt dem Stiele schwarz; die Endborste etwas weisslich. Thorax, Schildchen und Hinterleib metallisch-grün, fein punktirt; der Prothorax nebst den Hüften



schwarz; die Schulterbeulen gelb. Hinterleib eiförmig; die beiden ersten Segmente verdünnt (jedoch nicht stieförmig, wie bei *Ceria javana*); das Hinterleibsende gerade abgestutzt. Beine schwarz; die Oberseite der Schenkel grün, Schwinger rostgelb. Flügel am Vorderrande bis zur halben Breite schwarzbraun, am dunkelsten um die Adern herum; die übrige Oberfläche gelblich.

Ein Männchen, Erima, Astrolabe-Bay.

Diese prachtvolle Art ist nahe verwandt mit *Ceria smaragdina* WALK. (Proc. Linn. Soc. III. 93. 63), die jedoch keine gelben Gesichtsstreifen und keine gelben Schulterbeulen besitzt. Wegen ihrer metallischen Farbe ganz verschieden von den übrigen, gelb und schwarz gezeichneten *Ceria*-Arten und wird wohl die Errichtung einer besonderen Gattung veranlassen.

33. *Microdon obscurus* n. sp. ♀.

Schwärzlich mit gelber Behaarung; Fühler, Beine, das Schildchen und einige Flecke am Hinterleibe rothbraun. Länge 7.5 mm.

Kopf etwas breiter als der Thorax; die schwarze Stirn vorn schmaler, doch dicht über den Fühlern wieder dreieckig erweitert; das Gesicht breit, gewölbt, rothbraun, mit dichter blassgelber Behaarung, die auch auf der Stirne, jedoch weniger dicht, vorhanden ist. Fühler rothbraun, so lang wie der Kopf; das erste und das dritte Glied verlängert und fast von gleicher Länge; die Fühlerborste schwarz, an der äusseren Seite der Basis des dritten Gliedes eingelenkt. Thorax schwarz; Schildchen rothbraun, beide mit gelber Behaarung, die jedoch die Grundfarbe durchschimmern lässt. Hinterleib gewölbt, schwarz; die Ringe mit je zwei grossen rothbraunen Seitenflecken, die von einer kurzen, etwas silberartigen Behaarung bedeckt sind. Beine rothbraun. Schwingen gelb. Flügel graulich, am Vorderrande gesättigter; die Adern schwarz und dick.

Ein Weibchen, Erima, Astrolabe-Bay.

Die Art unterscheidet sich von allen früher beschriebenen durch ihr düsteres Aussehen und dem Mangel aller metallischen Färbung.

34. ? *Eumerus argyropus* DOL.

*Eumerus argyropus* DOL. Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XIV. 410. Tab. 7. Fig. 4.

*Eumerus argentipes* WALK. Proc. Linn. Soc. V. 284. 58.

Ein ♂, Friedrich Wilhelmshafen.

Die beiden citirten Beschreibungen scheinen auf diese Exemplare ziemlich anwendbar zu sein. Bezüglich der Farbe der Vorder- und Mittelbeine finde ich mehr Uebereinstimmung mit den Angaben DOLESCHALL's, der sie schwarz nennt, mit braunen Gelenken (er kannte nur das ♂), wo hingegen WALKER (der nur das ♀ erwähnt) die Schienen gelblich («tawny») heisst.

Bei dem vor mir befindlichen Exemplare sind die Hinterbeine (Tab. XX.

Fig. 6) kräftig gestaltet; deren erstes Tarsenglied ist länger als die vier folgenden Glieder zusammen und so wie auch die Schiene stark erweitert und an der auswärtigen Seite, sehr dicht von einer schneeweißen, silberartigen Behaarung bekleidet; die übrigen Tarsenglieder sind von der gewöhnlichen Bildung und schwarz, ohne solche Behaarung.

Meinen Zweifel, ob hier nicht eine andere, nahe verwandte Art im Spiele ist, veranlasst DOLESCHALL's Beschreibung, der die Hintertarsen (also nicht nur das Basalglied) «etwas breiter» nennt, obzwar seine Abbildung keine Erweiterung derselben vorstellt. WALKER nennt dieselben «flat, elongated and dilated».

### 35. *Syritta indica* WIED.

*Eumerus indicus* WIED. Anal. Entom. 33. 49.

*Nyglota indica* WIED. Ausserer. Zweifl. II. 103. 10.

Zwei Weibchen, Friedrich Wilhelmshafen.

Die Art steht in nächster Verwandtschaft mit der in ganz Europa gemeinen *Syritta pipiens* L. und ist vielleicht nur eine Varietät derselben, ebenso wie *S. orientalis* MACQ.

### 36. *Axona chalcopygus* WIED.

*Eristalis chalcopygus* WIED. Ausserer. Zweifl. II. 178. 37; OST. SACK. Ann. Mus. Gen. XVI. 440.

*Eristalis maxima* DOL. Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XIV. 405, Tab. 10. Fig. 4.

*Axona volucelloides* WALK. Proc. Linn. Soc. VII. 212. 50.

Ein Weibchen, Friedrich Wilhelmshafen. Diese schöne Art ist leicht kenntlich an ihrer stahlblauen Farbe mit goldgelbem Hinterleibsende.

Die WALKER'sche Gattung *Axona* scheint mir wohl berechtigt zu sein. Sie unterscheidet sich von den übrigen Eristalinen durch die Nacktheit des ganzen Körpers und die schlanken Beine. Die Schienen sind etwas gebogen, was an den Vorder- und Mittelbeinen kaum sichtbar, doch am hintersten Paare deutlicher ist. In der metallischen Färbung und auch in anderer Hinsicht zeigt *Axona* eine nahe Verwandtschaft mit der Gattung *Solenaspis* OST. SACK.; letztere hat jedoch ein überaus breites und hinten tief gegrübttes Schildchen, wo doch bei *Axona* das Schildchen die gewöhnliche Gestalt hat und nur eine kleine eingedrückte Stelle an dessen Hinterende merkbar ist.

### 37. *Eristalis postscriptus* WALK. (Tab. XX. Fig. 7.)

Proc. Linn. Soc. VII. 210. 47.

Ein Weibchen, Erima, Astrolabe-Bay.

Hoffentlich wird meine Abbildung die Erkennung der Art erleichtern. *Eristalis inscriptus* DOL. (Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XIV. 407. Tab. 10, Fig. 5) ist nahe verwandt und vielleicht dieselbe Art, wie auch OSTEN SACKEN vermuthet. (Ann. Mus. Gen. XVI. 442.)

38. *Eristalis splendens* LE GUILL.

*Eristalis splendens* LE GUILL., Rev. Zool. VII. (1847) 314. 316; MACQ. Dipt. exot. II. 2. 49. 28; WALK. Proc. Linn. Soc. III. 95. 69; OST. SACK. Ann. Mus. Gen. XVI. 440.  
*E. metallicus* DOL. Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XIV. 406, Tab. 10. Fig. 6; und *E. eup-reofasciatus* v. D. WULP, Tijdschr. v. Entom. XI. 114. 16.

Ein Männchen, Friedrich Wilhelmshafen; ein Weibchen, Erima, Astrolabe-Bay.

39. *Syrphus aegrotus* FABR.

*Syrphus aegrotus* FABR. Syst. Antl. 243. 48; WIED. Ausserenr. Zweifl. II. 118. 3; MACQ. Dipt. exot. II. 2. 88. 4.  
*Syrphus fascipennis* MACQ. Suit. à Buff. I. 537. 9; *Didea Ellenriederi* DOL. Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XIV. 407, Tab. 10. Fig. 2; und *Syrphus infirmus* ROND. Ann. Mus. Gen. VII. 423.

Ein Weibchen, Erima, Astrolabe-Bay.

40. *Bacha rubella* n. sp. ♂.

Rostgelb; Hinterleib mit zwei schwarzen, durch einen Rückenstreifen verbundenen Querbändchen; Flügel am Vorderrande dunkel gesäumt. Länge 9 mm.

Glänzend rostgelb. Stirn dreieckig, mit schwarzen Ocellenflecken; Gesicht gewölbt, doch ohne Höcker. Fühler rostgelb; das dritte Glied eirund, mit kurzer schwarzer Rückenborste. Rüssel rostgelb. Das zweite Hinterleibssegment dünn, stielförmig, vor dem Ende mit einem undeutlichen Dorsalfleckchen; drittes und viertes Segment mit schwarzem Hinter-saum; am vierten Segment überdies die Seitenränder und ein Rückenstreifen schwarz. Beine rostgelb; an den Hinterbeinen die Spitze der Schienen und die Basis des ersten Tarsengliedes etwas dunkler. Schwinger rostgelb. Flügel glasartig; der Vorderrand bis zum Ende der Hilfsader gelb, weiter mit schwarzbraunem Saum, der sich um die Spitze bis zur dritten Längsader erstreckt.

Ein Männchen, Friedrich Wilhelmshafen.

41. *Bacha mundula* n. sp. ♀.

Metallisch-schwarz; Fühler, Beine (mit Ausnahme des hintersten Paares) und Basis des Hinterleibes rostgelb; Flügel an der Basalhälfte und am Vorderrande schwärzlich. Länge 12 mm.

Stirn, Gesicht und Wangen metallisch grünlich-schwarz; die Stirn hinten verschmälert; das Gesicht mit einem Höckerchen. Fühler rostgelb; das dritte Glied eirund, mit schwarzer Rückenborste. Rüssel an der Basis schwarz, am Ende rostgelb. Thoraxrücken schwarz, mit schwachem grünen Metallschimmer; die Brustseiten braungelb, zum Theil, besonders unten, verdunkelt und ebenfalls mit geringem grünen Metallglanz. Schildchen



braungelb, sehr gewölbt. Der erste Hinterleibsring rostgelb; der zweite glänzend braungelb, dünn, stielförmig; die folgenden Ringe schwarz mit purpurfarbigem Metallglanz; die Hinterleibseiten kurz schwarz behaart. Hüften schwärzlich; die Vorder- und Mittelbeine rostgelb; die Schenkel der Hinterbeine gelb, in der Mitte braun; die Schienen bis zur Hälfte gelbbraun, weiter schwarzbraun und etwas verdickt; auch das erste Tarsenglied schwarzbraun, doch an der Spitze, sowie auch die folgenden Glieder, blassgelb. Schwinger gelb, mit dunklem Knopfe. Flügel glasartig, an der Wurzel bis nahe der Mitte schwarzbraun; diese dunkle Farbe reicht nur zur Mittelquerader und zeigt eine hellere Stelle in der Basis der beiden obersten Basalzellen; am Vorderrande ist ein schmaler schwarzer Saum, der sich an der Spitze erweitert und dort einwärts verfließt.

Ein Weibchen, Erima, Astrolabe-Bay.

Die Art scheint nahe verwandt zu sein zu *B. purpuricola* WALK. (Proc. Linn. Soc. III. 129. 7) und *B. refulgens* AUST. (Proc. Zool. Soc. 1893. 138). *B. purpuricola* ist nur kürzlich im weiblichen Geschlechte beschrieben worden, und zwar «tawny, tinged with purple», was eine gleichmässige Farbe des ganzen Körpers anzudeuten scheint; während die Beschreibung eines Männchens, von WALKER zweifelhaft hierzugezogen, noch weniger passt. Von *B. refulgens* (nur im ♀ bekannt) ist *mundula* verschieden durch die gelbe Farbe des Schildchens und der Hinterleibsbasis.

### *Pipunculidae.*

#### 42. *Pipunculus parvulus* n. sp. ♀.

Klein, schwarz, mit rostgelben Schienen. Länge 2·5 mm.

Kopf fast kuglig, grösser als der Thorax; die schmale Stirn glänzend schwarz, mit feiner Längsgrube; das sehr kurze Gesicht weisslich; die Augen vorne grob facettirt. Fühler schwarz, klein; das dritte Glied unten zugespitzt. Thorax, Schildchen und Hinterleib einfarbig schwarz, mit schwachem grauen Flaume. Beine schwarz; die Spitze der Schenkel und die Schienen rostgelb. Schwinger schmutzig gelb. Flügel glasartig, kaum etwas gelblich; die Mediastinalzelle in der Mitte des Vorderrandes; die zweite Längsader nur wenig weiter im Vorderrande mündend; die dritte und vierte an der Flügelspitze convergirend: die Mittelquerader merklich vor der Mitte der Discoidalzelle.

Ein Weibchen, Seleu, Berlinhafen.

*P. amboinalis* WALK. (Proc. Linn. Soc. V. 150. 29) kann nicht in Betracht kommen; er ist viel grösser und hat einen Aderanhang an der vierten Längsader.



*Muscidae.**Drosophilinae.**Monocera* nov. gen.

Kopf (Taf. XX. Fig. 8a) gross, breiter als der Thorax; die Stirn doppelt so breit wie die Augen, beim ♂ mit einem langen, gebogenen, am Ende zugespitzten Horn; das Gesicht breit, beim ♂ mit einem hornartigen Vorsprung (Fig. 8b), der am Grunde jederseits in einen abgerundeten Lappen erweitert ist und vorn in eine nach oben umgebogene Spitze endigt. Eigentliche Knebelborsten fehlen, doch stehen zu beiden Seiten des Gesichts dicht am Mundrande drei sehr kurze Börstchen. Fühler unter der Mittellinie der Augen eingelenkt, an der Basis von einander entfernt, kürzer als der Kopf; das dritte Glied eirund; die Fühlerborste fast nackt. Rüssel mit grossen, nach unten zurückgeschlagenen Endlippen. (Palpen nicht gut sichtbar.) Thorax von oben betrachtet quadratisch mit stumpfen Ecken; auf dem Rücken eine Anzahl ziemlich starker, nach hinten gerichteter Borsten; Schildchen halbrund, mit vier Borsten, deren zwei am Hinterrande sich kreuzen. Hinterleib fünfringig, wenig länger als der Thorax, an den Seiten mit einigen Borsten; die männlichen Genitalien gegen den Bauch umgeschlagen, am Ende in eine Spitze ausgezogen; die weibliche Legeröhre sehr kurz. Schienen mit Endspornen, am ersten und dritten Paare mit einer Präapicalborste. In einiger Entfernung vor den Schwingern zeigt sich ein kleines, am Hinterrande gefranztes Flügelschüppchen. Flügel länger als der Hinterleib; die Hilfsader sehr dünn, in ihrer ganzen Strecke dicht neben der ersten Längsader; dritte und vierte Längsader parallel und gerade; die beiden untersten Basalzellen sehr klein; die Mittelquerader auf der Mitte der Discoidalzelle; die hintere Querader gerade und ziemlich steil, ihr Abstand von der Mittelquerader ebenso gross wie von der Flügelspitze.

In der mir zugänglichen dipterologischen Literatur finde ich nirgends eine Andeutung hinsichtlich der höchst sonderbaren Kopfbildung dieser Fliege. Nach ihrem ganzen Habitus und mehreren anderen Merkmalen, auch dem Flügeladerverlaufe nach ist diese neue Gattung am entsprechendsten in die Gruppe der *Drosophilinen* einzureihen.

43. *Monocera monstrosa* n. sp. ♂ ♀. (Tab. XX. Fig. 8)

Rostgelb; Thorax mit vier braunen Längsstreifen; Hinterleib mit schwärzlichen Querbändern; Flügel gefleckt. Länge 3.25 mm.

Kopf sammt Fühler und Rüssel rostgelb; die Hörner etwas blasser; auf der Stirne zwei braune Längsstreifen (die jedoch dem ♀ fehlen). Thorax

oben etwas dunkler, mit vier braunen Längsstreifen, die beiden mittelsten linienartig, die äusseren breiter; die Brustseiten und das Schildchen einfarbig rostgelb. Jeder Hinterleibsring mit einem schwarzbraunen Querband; bisweilen sind diese Bänder in der Mitte unterbrochen oder hinten ausgeschnitten, wohl auch so breit, dass der Hinterleib schwarzbraun erscheint, mit schmalem Hintersaum der Ringe. Beine rostgelb, die letzten Tarsenglieder meistens, besonders an den Vorderbeinen, verdunkelt. Schwinger rostgelb. Flügel etwas graulich, mit einigen schwärzlichen Flecken. Der grösste dieser Flecken liegt am Vorderrande an der Mündung der zweiten Längsader; auf der dritten Längsader sind vier kleinere Flecken neben einander, deren einer die Mittelquerader bedeckt, die beiden mittelsten sind punktförmig und mehr-weniger mit dem Vorderrandflecken verbunden, der letzte steht an der Flügelspitze; auch am Ende der vierten Längsader ist ein solcher Fleck vorhanden; die Hinterquerader nebst der Spitze der fünften Längsader ist schmal schwärzlich gesäumt.

Sechs Exemplare, von denen nur ein einziges Weibchen; Seleo, Berlinhafen.

Ich bemerke noch, dass der Stirnhorn nicht bei allen Exemplaren von derselben Länge ist; einem Exemplare (zwar einem ♂) fehlt er gänzlich, ohne jeder Spur einer Verletzung; dagegen ist bei demselben der Mundhorn vollkommen entwickelt. Beim Weibchen entbehrt der Kopf die Hörner und ist ganz normal gestaltet.

#### Agromyzinae.

#### 44. *Agromyza minutissima* v. D. WULF.

Természetráji Füzetek, XX. 613.

Hinsichtlich dieser Art verweise ich auf die Mittheilung des Herrn Dr. K. KENTÉSZ, l. c.

#### Erklärung der Tafel XX.

- |  |   |
|--|---|
| Fig. 1. Kopf v. <i>Salduba gradicens</i> WALK.                       | Fig. 5. <i>Obrapa argentata</i> n. sp.                |
| Fig. 1. a. Flügel v. " " "   | Fig. 5. a. Kopf v. <i>Obrapa argentata</i> n. sp.     |
| Fig. 2. Kopf v. <i>Salduba signatipennis</i> n. sp.                  | Fig. 6. Hinterbein v. <i>Emmerus argyropus</i> DOL.   |
| Fig. 2. a. Flügel v. <i>Salduba signatipennis</i> n. sp.             | Fig. 7. <i>Eristalis postscriptus</i> WALK.           |
| Fig. 3. Kopf v. <i>Salduba exigua</i> n. sp.                         | Fig. 8. <i>Monocera monstruosa</i> n. sp.             |
| Fig. 4. <i>Caenocephalus melanar.</i> WALK.                          | Fig. 8. a. Kopf von <i>Monocera monstruosa</i> n. sp. |
| Fig. 4. a. Kopf v. <i>Caenocephalus melanarius</i> WALK.             | Fig. 8. b. Mundhorn <i>Monocera monstruosa</i> n. sp. |
| Fig. 4. b. Hinterleibsenden v. <i>Caenocephalus melanarius</i> WALK. |   |

## DIE TRIGONA-ARTEN AUSTRALIENS.

Von H. FRIESE in Innsbruck.

Im Nachstehenden versuche ich eine kurze Zusammenstellung der uns bisher bekannt gewordenen Arten der socialen Bienengattung *Trigona* von Australien und Neu-Guinea. Da mir ein grösseres Material von daher zur Untersuchung vorliegt, so glaube ich diese Formen in eine analytische Tabelle vereinigen zu müssen, um die Determination zu erleichtern. Wenn ich dabei besonders Farbenunterschiede berücksichtigte, so liegt dies in der mangelhaften Präparation des Materials und dem Fehlen greifbarer morphologischer Bildungen. Es dürfte deshalb angebracht sein, hinzuweisen, dass man in Zukunft neben trocken präparirten Material auch solches in Alkohol beschafft und beim Ausnehmen von *Trigona*- und *Melipona*-Nester sich von allen Bewohnern (♂ ♀ ♂ wie Schmarotzern) hinreichendes Untersuchungsmaterial verschafft, wie auch die Conservierung der Nestbauten vornimmt. Nur auf diese Weise scheint es, dass man in dem Chaos der Formen einigermaßen Licht bringen kann.

Denn was nützen uns die Beschreibungen von fast 150 Arten der Erde, wenn wir dieselben nicht sicher deuten und wiedererkennen können!

Ich hoffe die Arten obengenannter Zone gesichtet und ihre Wiedererkennung erleichtert zu haben.

Bestimmungstabelle der australischen Arten der Bienengattung  
*Trigona*.

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Scutellum nicht besonders gefärbt   | 3                          |
| — Scutellum nebst Seitenlappen mehr oder weniger weiss gezeichnet,               |                            |
| 4 mm. lg.  | 7. <i>australis</i> n. sp. |
|  | Queensland.                |
| 2. Körper mehr einfarbig braun, schwarzbraun bis schwarz                         | 3                          |
| — Abdomen rostroth, Kopf und Thorax schwarz gefärbt                              | 2. <i>laeviceps</i> Sm.    |
|  | N.-Guinea, Sunda Arch.     |
| 3. Körper klein, $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{4}$ mm. lg.                         | 4                          |
| — Körper mittelgross, $5\frac{1}{4}$ mm. lg. Schwarz, glänzend, dicht und anlie- |                            |
| gend greis behaart   | 1. <i>planifrons</i> Sm.   |
|  | N.-Guinea.                 |

4. Schwarz, glänzend, Abdomen kaum behaart ..... 5  
 — Honiggelb, Abdomenspitze weisslich behaart ..... 6  
 5. Thorax hell behaart, besonders das vorragende Scutellum greis be-  
 franst, 4—4 $\frac{1}{4}$  mm. lg. .... 6. *carbonaria* Sm.  
 N. S. Wales.  
 — Thorax dunkel behaart, das vorragende Scutellum schwarz befranst,  
 3 $\frac{3}{4}$  mm. lg. .... 5. *birói* n. sp.  
 N.-Guinea.  
 6. Fühlergeissel, Schienen und die Tarsen der 4 hinteren Beinpaare  
 schwarz, 4 $\frac{1}{4}$  mm. lg. .... 3. *atricornis* Sm.  
 N.-Guinea.  
 — Fühlergeissel unten wie der Schaft honiggelb, oben schwarzbraun, alle  
 Beine ganz honiggelb, 3 $\frac{3}{4}$  mm. lg. .... 4. *mellipes* n. sp.  
 S.-Australia.

### 1. *Trigona planifrons* Sm.

1864. — *Trigona planifrons* SMITH, Journ. Linn. Soc. Zool. VIII. p. 93 n. 2. ♀.

« ♀. — *Nigra, nitida, pectore abdomineque subtus pube cinerea tectis; alis subhyalinis, nervuris atris.*

Schining black; the flagellum beneath obscurely fulvous, the apex of the mandibles rufo-piceous; thorax beneath thinly clothed with cinereous pile or short pubescence; the wings subhyaline, the nervures black, the posterior tibiae broadly expanded towards their apex and fringed outwardly with black pubescence. Abdomen conical and thinly clothed beneath with cinereous pubescence. — Long. 2 $\frac{1}{2}$  lines (= 5 $\frac{1}{4}$  mm.)»

New-Guinea.

### 2. *Trigona laeviceps* Sm.

1857. — *Trigona laeviceps* SMITH, Journ. of Proc. Linn. Soc. Zool. II. 51 n. 5. u III. p. 135. ♀.

1857. — *Trigona laeviceps* SMITH, Trans. Entom. Soc. London (2) IV. 1857. Proc p. 98.

1864. — *Trigona laeviceps* SMITH, Journ. Linn. Soc. Zool. VIII. p. 93. Nr. 1. (N.-Guinea.)

« ♀. — *Nigra, capite laevi et nitido, antice pube cinerea tecto; thorace nitido, alis subhyalinis, abdomine castaneo rufo.*

Head and thorax black, the face, above the insertion of the antennae, smooth and shining; the antennae rufo-testaceous; the clypeus with a hoary pubescence, its anterior margin and also the mandibles ferruginous. Abdomen ferruginous, smooth and shining. — Long. 1 $\frac{1}{2}$  lines (= 3.2 mm.)»

Malacca, New-Guinea.



3. *Trigona atricornis* SM.

1864. — *Trigona atricornis* SMITH, Journ. Linn. Soc. Zool. VIII. p. 94 n. 3. ♀.

« ♀. — *Melleo-flava, flagello, tibiis tarsisque intermediis et posticis nigris.*

Honey-yellow, smooth and shining, the inner edge of the mandibles rufo-piceous, the flagellum black, slightly fulvous beneath; thorax: a glassy smooth and shining pale space enclosed by a suture, the wings hyaline and iridescent, the nervures dark fusco-ferruginous; the intermediate and posterior tarsi, the posterior tibiae outside, except at their base and a line on the posterior femora above black. The 2 apical segments of the abdomen thinly covered with white downy pile; beneath, the segments fringed with pale hairs. — Long. 2 lines (=  $4\frac{1}{4}$  mm.)»

New-Guinea.

4. *Trigona mellipes* n. sp.

♂ ♀. — *Melleo-flava, ut atricornis, sed flagello subtus, pedibusque omnibus melleis.*

*Trigona mellipes* ist in der Färbung der *atriventris* ähnlich, doch sind auch die Fühler unten und die Beine einfarbig honiggelb.

♀. — Honiggelb, ebenso behaart, Gesicht vorne dicht und anliegend weiss behaart; Fühler nur oben schwarzbraun; Thoraxseiten dicht weiss behaart, Abdomen dunkelbraun, kahl mit weissbehaarter Spitze. Alle Beine honiggelb. Flügel wasserhell, irisierend. Adern blass. —  $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$  mm. lg.

♂ — wie der Arbeiter, nur ist die Behaarung auf den gewölbten Hinterschienen mehr weisslich.

S. Australia.

5. *Trigona birói* n. sp.

♀. — *Fusca, nitida, ut carbonaria, sed minor, thorace supra nigro-hirto.*

*Trigona birói* gleicht der *carbonaria* SM. fast vollkommen, doch ist sie kleiner und hat den Thorax und die lange Befransion des weit vorragenden Scutellum schwarz behaart. —  $3\frac{3}{4}$  mm. lang.

Durch das Mus. Dresden erhielt ich einige Exemplare von den Philippinen (SCHADENBURG), von MOCÁRY 3 ♀ von N.-Guinea (Berlinhafen und Friedrich Wilhelmshafen, 1896 BIRÓ), so dass diese Art von der orientalischen in die australische Thierzone hinüberreicht.

### 6. *Trigona carbonaria* Sm.

1854. — *Trigona carbonaria* SMITH, Catal. Hymen. Brit. Mus. II. p. 414 n. 44.  
 1863. — *Trigona carbonaria* WESTWOOD, Trans. Entom. Soc. London (3) I, Proc. p. 171 & 174.  
 1863. — *Trigona carbonaria* PASCOE, Woodb.: Trans. Entom. Soc. London (3) I. Proc. p. 171.  
 1863. — *Trigona carbonaria* SMITH, Trans. Entom. Soc. London (3) I. Proc. p. 171 & 181.  
 1884. — *Trigona carbonaria* HOCKINGS, Trans. Entom. Soc. London, p. 149.

♂. — Jet-black; the face covered with a short hoary pubescence, the base of the antennæ and tips of the mandibles pale rufo-testaceous. The thorax shining, the scutellum fringed with pale pubescence, the collar and thorax anteriorly covered with pale pubescence; the sides of the metathorax covered with short white pubescence, naked and very smooth and shining; the wings hyaline, the nervures black; the legs obscurely testaceous. Abdomen naked and glossy black. — Long.  $1\frac{3}{4}$  lines ( $=3\frac{3}{4}$  mm.)»  
 Australia.

### 7. *Trigona australis* n. sp.

♂. — *Nigra, sparsim griseo-hirta, antennis fuliginosis, mesonoto dense punctato, scutello utrinque late albido-marginato, lobis lateralibus albidis; abdomine fusco, apice albo-hirsuto; pedibus fuscis.*

*Trigona australis* ist unter allen Arten dieses Gebietes durch das gelbweiss gefleckte Scutellum gekennzeichnet.

♂. — Schwarz, sparsam grau behaart; Fühler braun, Mandibel gelb, Spitze derselben roth, Clypeus rothbraun, wie das übrige Gesicht kurz weisslich behaart, Stirnschildchen gelbweiss gefleckt. Mesonotum dichter und deutlicher als der Kopf punktirt, Scutellum jederseits an der Spitze breit weissgelb gerandet, Seitenlappen des Scutellum ganz gelbweiss. Abdomen schwarz, bis pechbraun, die Spitze wie die ganze Unterseite auffallend gelblich behaart. Beine schwarzbraun. — 4 mm. lang.

Die mir vorliegenden zahlreichen Exemplare dieser leicht kenntlichen Art stammen aus *C.-Australia* (v. MÜLLER 1893) und gehören dem *Mus. Stuttgart*. Einige weitere Exemplare erhielt ich durch das *Mus. Amsterdam* vom *Burnett-River* (Queensland, SIMON 1891—92), die durch ein braun gefärbtes Abdomen auffallen. (Etiam Mus. Hung.)

★

Ausser den hier erwähnten befindet sich in der Sammlung des ungarischen National Museums noch eine neue durch L. BIRÓ aus *Neu-Guinea*

(Friedrich Wilhelmshafen) in einem Exemplare eingeschickte Art, welche leicht kenntlich ist, nämlich:

**Trigona cincta** Mocsáry n. sp. ♀.

Nigra, nitida, laevigata, parcius albo-pubescens; mandibularum medio, labro, clypei apice sat late, coxis ac trochanteribus, tibiis anticis, posticarum apice tarsisque omnibus et alarum tegulis testaceis, metatarsis duobus posticis supra late nigro-maculatis; orbitis oculorum internis, scuto frontali, antennarum scapo, callis humeralibus, mesonoti lateribus, scutello crasse elevato eiusque lobis lateralibus flavidis; abdomine piceo-nigro, segmentis dorsalibus laevigatis, parcius albo-pubescentibus, ventralibus pectoreque sat dense albo-pilosis; alis hyalinis, venis fusco-testaceis. — Long.  $3\frac{1}{2}$  mm.

*Trigona australi* Friese similis; sed magis nitid, alae vix laevigatae fere impunctatae, capite, thorace pedibusque uberius testaceo-flavidoque pictis.

Species: mesonoti lateribus cum scutello eiusque lobis lateralibus flavido-cinctis, iam facile cognoscitur.

## A SECOTIUM ACUMINATUM MONT.

Dr. HOLLÓS LÁSZLÓ tanártól.

## ÜBER SECOTIUM ACUMINATUM MONT.

Von Prof. Dr. LADISLAUS HOLLÓS.

Müggenburgi SCHULZER ISTVÁN kapitány, ki több mint ötven éven át foglalkozott hazánk gombáinak gyűjtésével, Tolna vármegyében a böleskei mocsarak nyugati és keleti szélén, meg a madocσαι mocsarak mellett fekvő Föhlhágón egy igen érdekes *Gasteromycelát* talált, melyet a magyar orvosok és természetvizsgálók hatodik nagy gyűlésén rajz kíséretében, írásban mutatott be. (A «*Columnaria*» nevű gombafaj föltalálásáról Magyarorszáiban. Pécs, 1846. 295. lap, 11. t. 2. és 3. rajz.)

Fajnevet ekkor még nem adott SCHULZER e gombának s azt állítja róla, hogy «törzsöke rövid, vén korában úgy szólva nincs is.» Ezen kitételből azt gyanítom, hogy ekkor még csak féregrágtá, hiányos példányai lehettek.

SCHULZER később (Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Ges. Bd. IX, p. 93) *Podaxon Thunii*nek, 1865-ben (Ugyanott. Bd. XV, p. 796) *Secotium Thunii*nek nevezte s 1877-ben (Ugyanott. Bd. XXVII, p. 115) a *Secotium acuminatum* MONT.-al tartja egyezőnek gombáját. Ez utóbbi dolgozatában azt mondja, hogy már ezelőtt tíz évvel meggyőződött erről Bécsben a TULASNE testvérek pompás munkájának megtekintése alkalmával.

Úgy látszik SACCARDO ez utóbbi kijelentéséről nem vett tudomást, mert Sylloge Fungorumjának 1888-ban megjelent VII. kötetében (pag. 53) a *Secotium Thunii* SCHULZ. felveszi mint jó fajt s azt mondja, «ad terram in Slavonia.»

A budapesti Magyar Nemzeti Muzeumban az auctortól *Secotium Thunii* néven egy egész s két fél példány található, a bécsi Hofmuseumban négy fél példány van letéve ugyancsak SCHULZERTől, *Podaxon Thunii* névvel.

A SCHULZER-féle példányokon HAZSL. (Magyarhon hasgombái, 1876, 11. l.) a hasadást nem látta. Ez igen természetes, mert fiatalok. Különben a vén egyének sem hasadnak fel mindig maguktól. A mint a kecskemétvidéki nedves helyeken termőknél látom, az oszlop alját a pondrók rendesen el-



rágják, míg a mezők száraz helyein növények mindig sértetlenek. Az árnyas akácokban e gomba lassan fejlődik, s így a pondró időt nyer, megnőhet benne s az ilyen féregrágott nem pattan fel. A nyílt síkon hamar fejlődve a *Secotium*, a pondróktól háborítatlanul megérhet s felrepedhet.

A *Secotium Szabolcsense* HAZSLINSZKYNEK a budapesti Magyar Nemzeti Múzeumban levő amaz egyetlen, hiányos s vén példánya, melyet a szerző 1842-ben mocsaras helyen a Csege mellett talált, vagy tíz lebenyre van felhasadva. A terméstest alján álló tengelye igen rövid s valószínűleg ezért akarta az auctor e fajt *acaule*nek elnevezni. Midőn SCHULZER erre felszólította s egyúttal ajánlotta, hogy a *Secotium Thunii* SCHULZ.-t fajával egyesítse, SCHULZER hivatkozva közölt rajzára, azt erélyesen visszautasítja s egész helyesen mondja (Mycol. Beiträge, 1877, p. 114) «der Name *acaule* der möglichst unpassendste wäre.»

A *Secotium Szabolcsense* HAZSL.-t SACCARDO szintén felveszi Sylloge Fungorumába mint a fajt (VII, p. 52) s azt mondja, terem mocsaras mezőn Szibériában s Magyarországon.

Mindkét auctor fajtát vizsgáltam és kecskeméti vidéki meg orosz példányokkal összehasonlítottam. SCHULZER faja nem egyéb mint a *Secotium acuminatum* MONT. fiatalja; HAZSLINSZKY példánya pedig ugyanebből vén egyén s így mindkét faj törleendő.

Ezt a gombát Kecskemét vidékén szagatatottan igen nagy területen találtam. Temérdek van Kisfáiban homokos mezőn s akácok széléin. Bugac és Monostor 16 ezer hold közlegelőjén, kivált a füvesebb helyeken közönséges. Bőven terem K.-Szt.-Lőrincz legelőin, a Tisza mellett Alpárnál, Szeged-Csengele pusztán akácokban. Szórványosan találtam Izsáknál az Uzovics-telep mezőin, Félegyháza alatt a Szt.-Kút akácosában, Pusztapéter legelőin. Ritka Kecskemétnél a Talfájában s a Nyír erdő mellett, továbbá a Pilis és Monor közt elterülő mezőn, meg Debreczen mellett a Hortobágyon.\* Ez a gomba a marhahajárhoz van kötve s valószínűleg az egész Alföld homokos legelőin megtalálható.

SCHULZER Tolnamegyén kívül szedte még a kamenitzi erdő szélén Péterváradtól nem messze s Mehádiánál, a mint a bécsi Hofmuseum példányain megjegyzi.

Mínthogy e ritkának tartott gombát, tanulmányozás czéljából sokféle alakban és átmenetben, körülbelül fél ezer példányban gyűjtöttem, egyúttal részletesen leírom.

A friss gomba hófehér, hosszú, ritkán elágazó, gyökérszerű myceliummal, mely a homokot erősen összetartja. Az érett egyén világos kávé-

\* A *Secotium* a homokot szereti s mivel a Hortobágy szikes legelő, ott e gomba ritka. Bár flygelmesen kerestem, csak egy példányt találtam ott.

oeker- vagy bőrszínű, néha barna, vagy az igen vén purpurszínű; sima, hajlékony, bőrnemű, gyakran igen szép, fehér, pikkelyes rajzokkal. Alakja kúpos, végén legömbölyített, néha kihegyezett, sokszor a kabakra emlékeztető s felette változó. Nem ritka az egy, két, sőt három gyűrűs befűződéssel torzított példány sem. Átmérője 2 cm.-től 7 cm.-ig, de 1 cm. átmérőjű, törpe, érett példányokat is találni. Magassága nagyon különböző.

Az egész terméstest közepén hosszában hengeres, ritkán sima, rendszerint csavart, vagy elgörbült tengely vonul végig, melynek belseje tömött, szivacsos, közepén világosabb köteggel. A terméstesten kívül álló alsó tengelyrész rendesen lefelé elvékonyodik, változóan hosszú, néha majdnem hiányzik; ott a hol a terméstestbe megy át, erősen kiszélesedik.

Érett korában peridiuma alján, a tengely körül körkörösén hasad s aztán délkörösén változó számú lebenyekre válik, de a tengely hegyén erősen függve marad.

Capillitiuma nincsen, hanem e helyett az oszlop és peridium közt függőlegesen álló lemezek találhatók, mi által e gomba az *Agaricus*okra emlékeztet.

Hogy e tengelyes pöfeteg átmenet az *Agaricus*okhoz s tengelye azok tönkjének, lemeze azok lemezének felel meg, azt élénken illusztrálja amaz egyetlen példány, melyet Szeged-Csengelén találtam s melyen a lemezeknek egy része a peridiumon kívül fejlődött.

A fiatal egyének spóratömege sárgásbarna vagy pistácia-zöld, spórái egy egyénben is majd nyelesek, majd nyeletlenek, világos-sárgák, néha majdnem színtelenek, gömbölydedek, vagy tojásdadok. A vén, többnyire felhasad példányok spóratömege umbrabarna, spórái tojásdadok, citromalakúak, barnás-sárgák, vagy barnák, kis bibircsszerű nyéllel s egy, ritkábban két, vagy három fényes cseppel. A spórák 5·6  $\eta$  szélesek s hossz-átmérőjük 7·5  $\eta$ . Nyugat-Szibériából s Kievből származó anyagot is vizsgáltam és a kecskeméti vidéki anyaggal teljesen egyezőnek találtam.

Az érett gomba peridiuma az idő viszontagságainak kitűnően áll ellent s innen van az, hogy lelőhelyén az év bármely szakában található teljes példány. HAZSLINSZKY régi, vén példányát tavaszkor lelte s fejlődését ez időre teszi SCHULZER ellenében, ki helyesen mondja, hogy a gomba ősszel terem. Én friss, hófehér, lágy példányt már július végével is találtam s szórványosan augusztus elején. Október közepén már nagyon kevés a friss, s így fejlődési ideje július végétől október közepéig tart.

A fejlettség különböző fokán, rendkívül változó nagyságban, különféle, gyakran bizarr formában száz számra gyűjtöttem e gombát hazánk Alföldjén. Így nyert tapasztalataimat összevetve a SACCARDO Sylloge Fungorumában foglalt 15 faj *Secotium* leírásával, erős a gyanúm, hogy nemcsak a most kimutatott három faj synonym egymással, hanem e fajnak

nagyságra és alakra rendkívül változó egyénei több más faj felállítására adtak alkalmat, melyekből alapos revízió sokat törölhetne.

\*

STEPHAN SCHULZER v. Muggenburg, der sich mehr als fünfzig Jahre mit dem Sammeln der Pilze unseres Vaterlandes beschäftigte, fand im Comitate Tolna, an dem westlichen und östlichen Rande der Bóleskeer Sümpfe, sowie in dem, bei den Madoczaer Sümpfen gelegenen Fölhágó einen sehr interessanten *Gasteromyceten*, welchen er der sechsten Wanderversammlung ungarischer Ärzte und Naturforscher in Begleitung einer Zeichnung schriftlich vorlegte. (A *Columnasia* nevű gombafaj feltalálásáról. [Über die Entdeckung der *Columnasia* genannten Pilzart in Ungarn.] Pécs, 1846. p. 295. Tab. 11. Fig. 2 und 3.)

SCHULZER belegte damals diesen Pilz noch nicht mit einem Artnamen und behauptet von ihm, «dass der Strunk kurz, in vorgerückterem Alter sozusagen gar nicht vorhanden ist.» Aus dieser Bemerkung lässt sich schliessen, dass er damals nur wurmstichige, mangelhafte Exemplare vor sich hatte.

SCHULZER nannte seinen Pilz später (Verhandl. der k. k. zool.-bot. Ges. Bd. IX. p. 93) *Podaxon Thunii*, im Jahre 1865 (ibidem, Bd. XV. p. 796) *Secotium Thunii*, während er im Jahre 1877 (ibidem, Bd. XXVII. p. 115) denselben mit *Secotium acuminatum* MONT. identisch hält. In seiner letzteren Arbeit sagt er, dass er in Wien sich davon schon vor zehn Jahren überzeugte, als er das Werk der Gebrüder TULASNE durchsah. Es scheint nun, dass SACCARDO von dieser letzteren Bemerkung keine Kenntniss nahm, da er in dem, im Jahre 1888 erschienenen VII. Band (p. 53) seines «Sylloge Fungorum» *Secotium Thunii* SCHULZ als gute Art aufnimmt, und als Fundort angibt «ad terram in Slavonia».

In dem Budapester Nationalmuseum finden sich von dem Autor unter dem Namen *Secotium Thunii* ein ganzes und zwei halbe Exemplare, in dem Wiener Hofmuseum dagegen werden gar nur vier halbe Exemplare, ebenfalls von SCHULZER aufbewahrt unter dem Namen *Podaxon Thunii*.

HAZSLINSZKY sah an den SCHULZER'schen Exemplaren keine Spur des Aufspringens (Magyarhon hasgombái, 1876. p. 11), was auch sehr natürlich ist, da die Exemplare sehr jung sind. Übrigens springen auch die alten Exemplare nicht immer von selbst auf. Soweit ich diese Sache nach den, an nassen Orten der Umgebung von Kecskemét wachsenden Exemplaren beurtheilen kann, wird die Basis des Stieles gewöhnlich von Maden zerfressen, während die an trockenen Orten der Felder wachsenden immer unbeschädigt sind. In schattigen Akazienwäldern entwickelt sich dieser



Schwamm langsam, so dass die Maden Zeit gewinnen zu wachsen und den Schwamm auszufressen, welcher dann nicht mehr aufspringt. An offenen Orten entwickelt sich *Secotium* schnell, kann unbehelligt von den Maden seine Reife erreichen, worauf er aufspringt.

Jenes einzige, mangelhafte und alte Exemplar von *Secotium Szabolcsense* HAZSLINSZKY, welches sich im ungarischen Nationalmuseum befindet und von dem Autor im Jahre 1842 an einer sumpfigen Stelle an der Csege gefunden wurde, ist in circa zehn Lappen zerspalten. Die an der Basis des Fruchtkörpers stehende Axe ist sehr kurz, weshalb wahrscheinlich der Autor diese Art *acaule* benennen wollte. Als er SCHULZER dazu aufforderte und an ihn zugleich das Ansinnen stellte, mit dieser Art auch *Secotium Thunii* SCHULZ. zu vereinigen, berief sich SCHULZER auf seine publicirte Zeichnung und weist die Insinuation HAZSLINSZKY's energisch zurück, wobei er ganz richtig sagt, dass «der Name *acaule*» der möglichst unpassendste wäre.» (Mycol. Beiträge, 1877. p. 114.)

SACCARDO nimmt *Secotium Szabolcsense* HAZSL. ebenfalls in seinen «Sylloge Fungorum» als gute Art auf (VII. p. 52) und gibt als Fundort sumpfige Felder in Sibirien und Ungarn an. Ich untersuchte die Arten beider Autoren und die Exemplare der Kecskeméter Umgebung mit den russischen Exemplaren; die Art SCHULZER's ist eine Jugendform von *Secotium acuminatum* MONT., das Exemplar HAZSLINSZKY's dagegen ist ein altes Exemplar derselben Art, weshalb beide Speciesnamen zu streichen sind.

Ich fand diesen Schwamm in der Umgebung von Kecskemét zerstreut auf sehr grossem Gebiete. Ungemein viele finden sich in Kisfái auf sandigen Feldern und am Rande der Akazienwäldchen. Auf den Gemeindefeldern von Bugacz und Monostor ist diese Art gemein. Reichlich fand ich sie auch auf den Weiden von K.-Szt.-Lőrincz, bei Alpár an der Theiss, auf der Puszta Szeged-Csengele. Zerstreut fand sie sich bei Izsák, auf den Feldern der Uzovics-Colonie, bei Félégyháza, auf den Weiden von Puszta-Péteri. Selten ist sie bei Kecskemét im Talfájawald und bei dem Nyirwald, ferner auf den sich zwischen Pilis und Monor erstreckenden Feldern, sowie auf der Hortobágy-Puszta bei Debreczin.\* Dieser Schwamm ist an den Viehtrieb gebunden und findet sich wahrscheinlich auf allen sandigen Weiden der grossen ungarischen Tiefebene.

SCHULZER sammelte diesen Schwamm ausser im Comitatus Tolna, noch am Rande des Kamenitzer Waldes, nicht weit von Peterwardein und

\* *Secotium* liebt Sand und da die Hortobágyer Puszta Natronboden besitzt, ist diese Art dort selten. Trotzdem ich darauf viel Aufmerksamkeit verwandte, fand ich nur ein Exemplar.



bei Mehadia, wie er dies an seinen, im Wiener Hofmuseum befindlichen Exemplaren notirte.

Nachdem ich diesen für selten gehaltenen Schwamm zu Studienzwecken in circa einem halben Tausend Exemplaren in vielerlei Formen und Übergängen sammelte, kann ich ihn zugleich detaillirt beschreiben.

Der frische Schwamm ist schneeweiss, mit langem, selten ramifizirendem, wurzelartigem Mycelium, welches den Sand stark aneinanderhält. Die reifen Exemplare sind licht kaffeebraun, ocker- oder lederfarbig, zuweilen braun, die sehr alten sind auch purpurfärbig; ausserdem sind sie glatt, biegsam, lederartig, häufig mit sehr schönen, schuppigen Zeichnungen. Die Form ist kegelig, am Ende abgerundet, zuweilen zugespitzt, und überaus variabel. Nicht selten finden sich Exemplare, welche durch ein, zwei, aber auch drei ringförmige Einschnürungen verunstaltet sind. Der Durchmesser variirt zwischen 2 cm. bis 7 cm., doch gibt es auch Zwergexemplare von 1 cm. Durchmesser. Die Höhe der Exemplare ist sehr verschieden.

In der Mitte des ganzen Fruchtkörpers zieht sich der Länge nach, eine selten glatte, meistens gewundene oder verbogene Achse entlang, eine Art Centralstrang von massivem Inneren, der schwammartig, in der Mitte einen lichterem Strang zeigt. Der ausserhalb des Fruchtkörpers stehende untere Achsentheil verdünnt sich gewöhnlich nach unten zu, ist von verschiedener Länge und fehlt zuweilen ganz; wo er in den Fruchtkörper übergeht, verbreitert er sich stark.

In reiferem Alter springt er an der Basis der Peridie, um die Achse herum ringförmig auf und zerspaltet sich dann in meridianartig stehende Lappen von verschiedener Anzahl, doch bleibt die Spitze der Achse stark zusammenhängend.

Capillitium ist keines vorhanden, statt dessen finden sich zwischen dem Strunke und dem Peridium vertical stehende Lamellen, wodurch dieser Schwamm an die *Agaricinen* erinnert. Dass er thatsächlich einen Übergang zu den *Agaricinen* darstellt und der Strunk, dem der letzteren, die Lamellen dagegen denen der *Agaricus*-Arten entsprechen, wird lebhaft durch das einzige Exemplar illustriert, welches ich in Szeged-Csengele fand und an welchem sich ein Theil der Lamellen ausserhalb der Peridie entwickelte.

Die Sporenmasse der jungen Individuen ist gelblich-braun oder pistaciengrün; die Sporen sind auch in demselben Individuum bald gestielt, bald stiellos, lichtgelb, zuweilen fast farblos, kugelig oder eiförmig. Die Sporenmasse der alten, zumeist aufgesprungenen Exemplare ist umbrabraun, die Sporen sind eiförmig, citronenförmig, bräunlich-gelb oder braun, mit kleinem warzenartigen Stiel und einem, seltener zwei

oder drei glänzenden Tropfen. Die Sporen sind 5·6  $\eta$  breit, ihr Längendurchmesser beträgt 7·5  $\eta$ . Ich untersuchte auch Material aus West-Sibirien und aus Kiew, und fand es mit dem aus der Umgebung von Keeskemét vollkommen übereinstimmend.

Die Peridie des reifen Schwammes hält den Zufälligkeiten des Wetters vorzüglich Stand, weshalb man an den Fundorten in fast jeder Jahreszeit vollständige Exemplare finden kann. HAZSINSZKY fand sein altes Exemplar im Frühjahr und gibt diese Jahreszeit als Vegetationsperiode des Schwammes an; er kommt dadurch in Widerspruch mit SCHULZER, der ganz richtig bemerkt, dass der Schwamm im Herbst gedeiht. Ich fand ein frisches, schneeweisses, weiches Exemplar schon Ende Juli und zerstreut Anfangs August. Mitte October finden sich frische Exemplare schon sehr selten, so dass ich als Entwicklungsperiode die Zeit zwischen Ende Juli und Mitte October angeben kann.

Ich sammelte diese Form im Alföld in verschiedenen Entwicklungsstadien, verschiedenen Grössen und häufig bizzaren Formen zu Hunderten. Wenn ich mit meiner so gewonnenen Erfahrung die in dem Sylloge Fungorum SACCARDO's enthaltenen Beschreibungen von 15 *Secotium*-Arten überblicke, habe ich starken Verdacht, dass nicht nur die jetzt nachgewiesenen Arten mit einander anonym sind, sondern ich glaube, dass die in Grösse und Form so variablen Individuen dieser Art, Anlass zur Errichtung noch mehrerer Arten gaben, welche bei einer gründlichen Revision gestrichen werden müssten.

---

## RHAMPHOMYIA HETEROCHROMA, NOVA DIPTERORUM SPECIES EX HUNGARIA.

Descripsit Prof. Doct. M. BEZZI, Sondrio (Italia).

*Haustellum quam tibiis anticis longius, palpi lutei, antennae fuscae, articulo tertio elongato nigro, pedes lutei, simplices, tarsis fuscis; setae et pili totius corporis nigri; thorax setulis acrostichalibus longiusculis, biseriatis, scutellum margine sexsetosum; alae cellula discoidali parva, nervo long. sexto haud abbreviato. Long. corp. mm. 5, alar. 6.*

♂. *niger, oculi in fronte conjuncti; thorax cinereo-tomentosus praesertim ad latera, halteres capitulo infuscato, pedes trochanteribus geniculisque anguste nigri; abdomen subtus luteum, hypopygio perparvo, lamellis minimis, filamento incluso; alae fuscedine laevissima tinctae, macula stigmatica elongata fusca.*

♀. *lutea, fronte parum lata nigra, thorax uni- vel bi-cinereo-vittatus; abdomen supra cinereum, halteres albolutei; alae hyalinae, macula stigmatica obsoleta; ovipositore elongato, lamellis apicalibus angustissimis.*

Haec species ad montes Tatra in Hungaria a Dom. Doct. KERTÉSZ in utroque sexu 19. VII. 97 capta est. Specimina quatuor observavi, 2 ♂ 2 ♀, quorum duo in musaeo nationali hungarico, duo in collectione mea hodie sunt.

Simillima videtur *Rh. hybridae* ZETT. (*Dipt. Scand. I, p. 438, n. 63*) praesertim in mare. Sed cl. Auctor suam speciem *Rh. flavae* FLL. in omnibus partibus aequalem esse dicit; *hybrida* igitur scutellum quadrisetosum atque alarum nervum long. sextum (septimum apud ZETTERSTEDT) abbreviatum praebere debet: notae quae *heterochromae* minime conveniunt.

Adhuc affinis *Rh. flaviventri* MACQ. MGN., cujus speciei a Dom. TH. BECKER in *Berl. entomol. Zeitschr.* 1887, p. 110, n. 48, nova descriptio allata est; specimina utriusque sexus hujus auctoris, prope St. Moritz capta, cum specie nova comparare licuit. Dom. Prof. G. STROBL in *Dipteren von Steiermark*, I, 1893, p. 46 iterum de hac specie locutus est.

Aegre feminae inter se distinguuntur. Caput, thorax, pleurae et pedes pari modo setosa, eademque nervorum directio in alis est. Hypopygii structura quoque eadem, lamellis nigris, superne retro breviter ciliatis, perparvis, filamento incluso, inferne tantum distinguendo, luteo; hypopygium totum exiguum, exiguius immo quam ultimum abdominis segmentum, ita ut abdomen ad apicem acutum videatur.

A descriptione BECKERI l. s. c. species mea notis sequentibus præsertim differt: statura paullulum minor; oculi in mare cohærentes; thoracis dorsum in mare, a latere anteriore visum, nigrum, parte postica tantum cinerea.

Alæ maris paullulum infuscatae, non hyalinae, stigmatibus valde distinctiore; halteres in eodem sexu capitulo fusciores.



## A FOGÖRÖMFŰ HAZAI FAJAIRÓL. (DE SPECIEBUS ODONTITIDUM<sup>1</sup> HUNGARIAE.)

DR. BORRÁS VINCÉ-TŐL.

Némely, még nem nagy növénygénusznak is egy-két faja ma csaknem az egész génusznak teljes revízióját vagy mélyebb tanulmányát követeli meg. Az autoroknak olykor-olykor át nem látszó, rövid, zavaros, egészen ellenmondó vagy cserbehagyó, sőt nem ritkán egészen tiszta leírása alatt több állandó eltérés lappang, úgy hogy majd az eltérő alak kétségesse teszi még a jó leírást is; majd a hézagos leírással nem boldogulunk az eltérések megalapításakor és rendbe szedése közben. Zavar az is, hogy bizonyos növényt elterjedettebbnek hirdetnek. Szeretnénk meglegelni, de végre arra a meggyőződésre jutunk, hogy pl. hazánknak nagy területén nem terem; helyenként van helyette olyanforma, de nem az. A morfológiai bélyegek is a biológiaiakkal gyakran annyira bonyolódnak, hogy nem könnyű közöttök határt vonni. A morfológiai vagy systematicai fajokat a biológiai eltérésektől (*Rumex angiocarpus*, *Petasites hybridus*, *Quercus tardiflora*) szorosán el kellene választani. E téren idáig kevés történt. A megkülönböztető bélyegekkel a geográfiai elterjedést is pontosabban kell összeegyeztetni, noha kétségtelen, hogy egymással vegyest, kis darab földön, több rokon faj vagy eltérés is terem, tehát geográfiailag egymástól nincs elkülönítve; másrészt két távol helyen, más termőföldben is szokott egész megegyező növényfaj vagy eltérés gyökeresedni.

Ily értelemben revideálásra méltó génusz az *Odontites* (RUELL.) HALL. Enum. stirp. Helv., 1742. 304, nemcsak azért, mert mint génuszt eltörölve, gyakran az *Euphrasia*-hoz csatolják; majd meg különválasztva, még a sárgavirágú fajokat (*Odontites lutea*) is kizárják a köréből s az *Orthantha* BENTH.<sup>2</sup> génuszához csatolják; hanem azért is, mert az *Odontites* fajok, kivált a hazaiak, szintén elegendőképen rászorulnak a revízióra.

Az *Odontites* zöld- vagy félélősködő fű a kakasczimerfélék (*Rhinanthaceae*) családjában, ezért mind morfológiailag, mind pedig biológiaiilag és földrajzilag is különös és figyelemre méltó. Az európai *Rhinanthaceák*-

<sup>1</sup> Többen az *Odontit* szó tövét ragoztatják, BERTOLONI (Fl. Ital. VI. 27.) az *Odontitid*-et; mint görög eredetű szót, én is az utóbbit tartom helyesnek.

<sup>2</sup> Lásd: ENGLER és PRANTL: Die natürl. Pflanzenfamilien IV. 3. b. p. 101.

nak újabb időben csaknem valamennyi génuszát monographiailag ismertették, még a fajaszakadtnak (monotypicus) gondolt *Tozzia alpina* mellett a *T. Carpatica* Wol.<sup>1</sup> is az irodalomba került. A hazaiak azonban kellő méltatásban nem részesültek. Oka ennek az is, hogy a *Rhinanthaceák* szépen nem száradnak, szárazon törékenyek. Ezért a botanikus nem szívesen gyűjti, de a száraz fűvön a morphologiai bélyege sem nagyon szembetűnő.

Az utóbbi nyarakon az *Odontites* fajait gyakran a természetben vizsgáltam. Itt azonban az a nehézség támad, hogy nagyobb területen is, gyakran csak egy fajra nő, mert a legtöbb fajnak vagy eltérésnek élesen határolt és a másiktól elzárt földrajzi területe van. Az *Odontites* a virágzás idejére nézve is nagyon eltér egymástól. A korai faj már régen befejezte életműködését, már el is pusztulhatott, midőn a *solstitium* után a késő faj virágzásnak indul. A *solstitium* ideje az *Odontites* fajait *nyárelőzőkre* és *nyárkövetőkre* választja. Ebből látható, hogy az *Odontites* fejlődésének szakaszait, valamint teljes gyűjteményét herbarium részére összegyűjteni nem kis feladat, továbbá az is, hogy két *Odontites*-fajt élő állapotában összehasonlítani vagy nem, vagy csak különös kedvező esetben lehet.

Megnehezítheti a vizsgálatot néhol, kivált a szárított fűvön, az apróbb virág (*Zágráb, O. divergens*), valamint a szíromnak a termékenyítés kedvéért való tovább növekedése is. A kevés szárított példán a virágnak biológiai állapotát fölismeri bajos. Vizsgálataink eredményét a következő sorozatba foglaljuk.

*Morphologiai sajátosságok.* Az *Odontites*-nek legkiválóbb systematicai bélyege a kelyhében rejlik, mely elvirágzás után is fennmaradván, az *Odontites*-fajt később is és legtovább megkülönbözteti. Állandó bélyeg a kehelyfog rövidege és hosszasa, keskenysége vagy szélessége (lásd 453—54. old.). Pártája meg a himje a generikus különbségét árulja el, egyideig, még elvirágzás után is, a gyümölcsözés felé közeledő fűrtön szemlélhető.

A szőrezet is jellemző. A nyárelőző alak szőre ritkásabb és szétálló,

<sup>1</sup> A *Tozzia Carpatica*-t legelőször, megnevezés nélkül WAHLENBERG a Fl. Carpat. princip. 187. old., különböztette meg a *T. alpiná*-tól. WOŁOSZCZAK «Materyjaly do flory gór Lomnickich» (1892, Kraków), 24. old., továbbá «O roślinności Karpat» (u. i. 1892), 34. old. írta le és nevezte meg az apróvirágú *T. Carpatica*-t. 1892 aug. havában Stubnyafürdőben HAZSLINSZKY is figyelmeztetett rá. Crescit *T. Carpatica* in valle Suttóviensi ad pedem montis Kis-Kriván (HOLUBY 1895 jun. 11.) fere glabra, in cacuminibus Rodnae (Preluci, leg. jun. 10. 1878. PORCIUS, Korongyis, jun. 1856., CZETZ), Bucsecs (1850 jun. 29., KOTSCHY, Pl. Transsilv. herb. Schott 272.), in graminosis irrigatis ad catarractas Bistriae, sub alp. Sarkó (jul. 1835, HEUFF.), etiam in Serbia (Stara planina, PETROVIĆ jun. 1887), in omnibus locis praestiva. Herba Bosniaca (Vlašić, jun. 1886., BRANDIS) jam ad *T. alpinam*, Silesiaca autem ex situ geographico ad *T. Carpaticam* pertinet.

az őszi fajt lesimulóbb. Ezt látni a rokon *Tozzia alpina*-n<sup>1</sup> is, melynek *villicaulis* korábbi eltérése a szár elein hosszabb bolyhot visel. Az *Odontites*-nek száraz helyen termő faja (species xerophila) továbbá, mint az *O. Sicula*, *O. hispidula*, meg az *O. rigida*, durvább-szőreztű, majdnem sertésnek mondható.

A levél rövidségéről az *O. divergens*, az aránylagos szélességéről pedig az *O. canescens* tűnik ki. Ennek a levele a legszélesebb és legrövidebb, ezenfelül élesebben fűrészelt. Az *O. canescens* ezzel a leveleivel a rokon *Rhinanthus* vagy *Alectorolophus* nemzetsége körében a *Rh.* vagy *A. ellipticus* meg a *Rh.* vagy *A. Alectorolophus* (Scop.) (*Rh. Freynii* KERN.) fajnak parallelismusa, a *Rhinanthus* körében ennek a két fajnak lévén aránylag a legszélesebb és legkurtább levele. Az *Odontites* nyárelőző fajainak a levele általában szélesebb, lassan hegyesedik, de az elhegyesedése mégsem olyan szembetűnő hosszú, mint a nyárkövető fajoké.

Az ágak állását tekintve, az *O. divergens*-nek hosszú és ívesen görbülő, csaknem derékszög alatt szétterpedő ága említésre méltó. Ezért GRENIER és GODRON<sup>2</sup> 1850-ben, a fajnak mai felfogásától eltérő véleményök ellenére, még az akkori értelemben is, az *O. divergens*-t csaknem önálló fajnak tekintették. Más fajunk ága nem terpeszkedik annyira széjjel, hegyesebb szög alatt távolodik el a főtengelytől.

A hazánkban nem termő *O. litoralis* virágzatának a csúcsa egyenes felálló, a hazánkbelié lekonyul.

A hegye-levélnak (bractea) a virághoz, illetőleg a kehelyhez vagy a terméshez mért hosszúsága is nevezetes. A nyárelőző faj hegye-levele nagyobb és szélesebb szokott lenni, a virág hosszúságát feltűnően túlhaladja, a virágzat csúcsán üstök módjára csoportosodik. Az őszi alakok közül az *O. stenodontá*-nak hegye-levele hosszú, a többié rövidebb, kevésbbé üstökösödik, az *O. canescens*-é szélesebb és csinosan fűrészelt.

Az *O. divergens* virága aránylag a legapróbb.

Morphologiailag, de biológiai tekintetben is nevezetes lenne az, a mit FREYN<sup>3</sup> közöl, hogy az *O. Kochii* porfajtója alján szakál nincsen, a mi a génusz jellemével, valamint a virágnak tervszerűségével és biológiai működésével is ellenkeznék. Ez a bélyeg azonban, vizsgálatom nyomán, az *O.*

<sup>1</sup> A *Tozzia alpina* száráról KOCH (Deutschlands Flora IV. 362) ezt írja: «nur auf den Kanten mit kurzen Zotten bewachsen», BECK (Fl. v. Nieder-Österr. 1073) pedig, hogy «etwas kraushaarig». Exemplaria, quæ cl. quondam Souklar jun. 1872 ex alpe Breynina Austriae inferioris attulit, caule excellunt quadrifariam longe villosa, quæ var. *villicaulis* formam sistit *T. alpinae* præstivam. RECHB. Icon. XX. t. 120.

<sup>2</sup> Flore de France II. p. 607.

<sup>3</sup> FREYN J., Flora von Süd-Istrien, p. 159. GREMLI, Excursionflora für die Schweiz VI. ed. (1889) p. 332.



*Kochii* porfajtóján is látható, legfeljebb jobban lekopik róla, mint általában és gyakrabban a délibb fajokról.

*Biologiai sajátságok.* Az *Odontites* virágának biológiai működését KERNER<sup>1</sup> ismertette. Minthogy az önöntermékenyítés érdekében némelykor a kész párta még nő, hogy a bibét a porfajthoz közelítse, ezt a virág nagyságának mérésekor kell tekintetbe venni.

Ismeretes sajátság az is, hogy az *Odontites* szárítva gyakran megbarnul vagy megfeketedik, azután könnyen törik, s a levele lehull. De a szárnak nagyobb és alsóbb levele már-már az élő *Odontites*-ről is hamar lehull, kivált a tengeremelléki *O. canescens*-ről. Ez részint a száraz forróságban, a kipárolgás ellen való küzdelemből származik és a nyárkövető fajok szokása, részint az élőködéssel függ össze, mert az *Odontites* a környező füvekből is merit táplálékot, tehát nagyszámú átszajátító szervre (levél) később már nincs szüksége.

A zöld élőködő kiválóan a laza földet kedveli. Ezért az *Odontites*, valamint a rokon *Rhinanthus* meg a *Pedicularis* leggyakrabban a kissé nedves réten terem. Más zöld élőködő a jó porhanyó talajon, kötöttebb homokon (*Euphrasia*) vagy a havasi legelőn (*Tozzia*, *Euphrasia*, *Pedicularis*, *Bartsia*) terem, egész más sereg pedig a jó megmunkált föld, tehát a vetés, tarló stb. kísérője, mint a gyakori *Melampyrum* és *Rhinanthus* fajai. Ebből már most nevezetesebb növénygeographiai különösség magyarázható. Békésvármegyének kemény, szikes talaján 1881-ig, sőt 1894-ig a *Melampyrum*-nak, *Rhinanthus*-nak,<sup>2</sup> *Pedicularis*-nak meg az *Euphrasia*-nak különben mindenfelé közönséges fajait sem leltem, az *O. Odontites* itt léte annál feltűnőbb. *Melampyrum cristatum*-ot is várhatnánk Békés vármegye erdeiben. Száraz sziken, valamint sivár, pusztá homokon *Odontites*-t nem lelni. Némelyik zöld élőködőt a nyalábos gyökér jobban a földhöz erősíti (*Pedicularis*).

A zöld élőködőt gyakran a gyökerének színe, szívókájának (haustorium) szemlélése nélkül is könnyen elárulja. A legtöbb ilyen fajt a földből könnyen kihúzhatjuk. Ilyenkor a gyökere többnyire tiszta, nem földes, se nem sáros (ilyen a *Thesium*-é, valamint a rojtosszirmú *Gentiana*-ké is), mert élőködő létére a talaj rögcskéje a gyökérhez mindenütt hozzá nem tapad.

Biologikailag legnevezetesebb, hogy az *Odontites* fajai, mint sok más növény, kivált a *Rhinanthaceák*, *Gentiana*,<sup>3</sup> *Cytisus*, *Erigeron*, *Alyssum*,

<sup>1</sup> Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien, 1888. 565—66. I.

<sup>2</sup> Azóta Vésztfő vetésében *Rhinanthus hirsutus*-t leltem (l. Békésvárm. fl.).

<sup>3</sup> WETTSTEIN, Saison-Dimorphismus, Berichte der deutschen botan. Gesellsch. 1895. 303—13.



*Dianthus*, stb., a napfordulatot (solstitium) megelőzve vagy követve, *nyár-előzőkre* (species prææstivæ seu postvernæ) és *nyárkövelőkre* (sp. postæstivæ sive autumnales) válnak. Ez az, a mit ma *évszakkbeli másformaság* (saisondimorphismus) néven gyakran emlegetnek. Régi ismeret, csak a neve modern. Ilyen pl. a régi *Leucoium vernum* meg a *L. æstivum*, vagy a *Spiranthes æstivalis* meg a *Sp. autumnalis*, sőt a nagyobb- és kisebb-levelű hársfa is. Virágzásukkal egymást követik, de ezeknek már a morphologiai eltérése is tetemesebb, mint a *Rhinanthaceá-ké*.

Az *Odontites* nyárelőző faja egyszerűbb, ágatlanabb,<sup>1</sup> vagy csak rövid- és kevéságú. A legfelső pár ág, meg a legalsó pár virág között beiktatott olyan levél nincs, a melynek tövéből virág nem fakad (folia interposita sine flore). A virág vagy a fürtje mindjárt a legfelső pár ág fölött következő levél mellől sarjadzik. A nyárelőző alak termete rendesen vékony vagy hosszas szokott lenni, nem tornyos. Szőreazete kevésbé simul le, azért a nyárelőző alak rendesen bolyhosabb. Az *O. liloralis* levele tompa, mint a nyárelőző *Gentianá-é*.

Hazánkban a nyárelőző faj Horvátország felföldjén junius közepe táján és második felében virít (*O. verna*). A haza belsejében a nyárkövető faj korábbija junius végén vagy julius elején kezd nyilni (*O. villosula*, Budapest körül). Az *O. verna* nyári eltérése (var. *macrocarpa*) vasmegyei Borostyánkő vidékén julius közepe táján virít.

Az *Odontites* későbbi virágzása vagyis nyárkövető faja a nyárelőzőnél magasabb, levelesebb, ágasabb és hosszabbágú szokott lenni. A legalsó virág meg a legfelső pár ág között gyakran egy vagy több pár olyan beiktatott levél van, a melynek tövéből virág nem fakad, tehát a legfelsőbbik pár ágra meddő pár levelek következnek, virág nélkül (*interfoliatio*).

A tenyésző ágaknak meg a virágoknak, azaz virágokká alakuló ágaknak<sup>2</sup> ilyen virágtalan levelekkel való közbeszakítása s ennek a virítással, illetőleg az évszakkal való szoros összefüggése morphologiailag, de kivált biologiailag nagyon figyelemre méltó. Oly jelenség ez, a mi idáig alaposan kimagyarázva nem volt, oly természeti tüneményhez jutott itt a botanikus, a mely kezébe adja a vezérlő szálat, hogy a virágzásnak a morphologiai bélyegekkal való harmoniálását nagyobb eredménnyel fejtegethesse. Valóban az *Odontites*-nek és még alább említendő néhány más növénynek, kivált a *Rhinanthaceá-k* (kakasczímerfélék) fajainak virágzásbeli alakja az évszakkal, a nyár elejével vagy a nyár utójával meg az ősszel annyira

<sup>1</sup> WETTSTEIN és HOFFMANN, Oesterr. Botan. Zeitschr. 1897. 113. stb. old.

<sup>2</sup> A virág, morphologiai értelemben, a termékenyítés érdekében átalakult, színes leveleket sarjasztó ág. A *virág* szó etymológiája e meghatározás értelmének megfelelő.

meggyező, hogy a gyakorlott szem a növény külsejéről, némelykor már a darabjáról, a gyűjtés idejének följegyzése nélkül is, könnyen megmondja, nyár elején vagy utóján virított, illetőleg gyűjtöttük-e? Viszont az évszak szerint, a mint kirándulásra indulunk, előre tudjuk, minő formáját gyűjthetjük az itt szóban forgó növényeknek.

Ilyen meddő levelekkel megszakíttóságot (interfoliatio), illetőleg a késő (postsolstitialis) virágzás jelzését látjuk a *Verbascum Blattaria* ágas formáján, az *Orobancha ramosa*, *Teurium chamaedrys*, *Calamintha alpina* (Fenyőházáról), a *Stachys palustris* nyári ágasabb példáin: de már a *St. ambigua* (Fenyőházáról), valamint a *Gratiola* és *Lindernia* interfoliatio nélkül, egyenletesen fejlődik, a legfelső pár ág után következő levele mellől virága sarjadzik. Ezeken a példákon a közbeszakíttóság még sem annyira állandó, mint a Rhinanthaceák, kivált az *Euphrasia*, *Orthantha* meg a *Rhinanthus* fajain, ámbar a közbeszakíttóságot a *Rh. crista galli*-n (*Rh. minor* EHRH.) a jó nedves föld, pl. a Csepel szigeten, Soroksár mellett, már május második felében is létrehozza. A *Veronica serpyllifolia* interfoliatioja úgy jön létre, hogy ágatlannak látszó szára aljából bocsát indaformájú ágakat. Interfoliatio van *Scutellaria galericulata*-n (27. júl. 1896. Plitvica).

Az ág meg a virág szétválasztottságát ágasabb *Prunellán* is látni; a virágzatát gallérozó levél is ilyen meddő levél, mint a szegfű pikkelye.

Az ágak meg a virágok közt levő levelek tövében a virágok elmaradása (*ablastos*) morfológiai értelemben *ágritkítás* (ágesökkenés, depauperatio ramorum). Ha még ama meddő levelek tövéből is leveles és virágzó ágak fejlődnek, a növény nyár vége felé a nagyszámú virággal és termés érlelésével életezéljának teljesülését aligha nem kockáztatná; bizonyosan túlterhelné magát. További lépés e meddő levelektől, vagyis a homolog fejlődés extremuma, a rokon családbeli *Veronica*-nak *Chamaedrys* sorozata,<sup>1</sup>

<sup>1</sup> A *Veronica «Chamaedrys»* csoportjának nem régen esinos új faját hozták Krimből (Karagatsch ad Sudak). *V. stichotricha* BORR. ined. ex *Multifloris* LED. Fl. Ross. III. 242, caulis e basi repente adscendentibus, fere glabris cum vestigio pubis bifariae, quae in coma caulis terminali magis conspicua evadit. Foliis petiolatis, quam in *V. Austriaca* latioribus, ovatis late ellipticisque, simpliciter serratis, in caule sterili lanceolatis inaequaliter serratis, subintegerrimisve. Racemis abbreviatis, laxiusculis, bracteis pedicello parum aut duplo brevioribus, lanceolatis ellipticisve, cum pedicello atque calyce glanduloso-pilosis, floribus intense caeruleis, calyce quam pedicellus parum usque duplo brevior. A *V. Austriaca*, quo nomine edita fuit, calyce 4-, non 5-partito, foliis latioribus, pube bifaria etc., a *V. Chamaedri* foliis haud plicatis firmioribus, (ab utraque) glabris, petiolatis, haud biserratis, a *V. pedunculari* MBIEB. demum glabrioribus, foliis haud incis, pedunculis haud elongatis, nec capillaribus. Adest var. *brevistipes* *V. Chamaedrys* Hungariae borealis (Nensohlii, Hermancez, Zólyom-Brézó), quae non adeo ac *V. stichotricha* foliis ovatis minoribus conspicue petiolatis a typo recedit.

a melyet a magyar nép *ördögcsipte fünek*<sup>1</sup> nevez, mert a szárát virág soha sem tetőzi, hanem mintha lecsipték volna, rövid csúcsán csak meddő levelek vannak s a termés létrehozatala egészen az oldalszervekre szorult. Mint-hogy az *Odontites* meg a *Veronica* közletről rokon család tagja s a rokon családok génusza és faja ugyanannak az őstypusnak más-más nyilatkozata, szétágazása, más-más korbéli megjelenése és továbbfejlődése: a *Veronica*-k meddő leveles szárcsúcsát az *Odontites* meg a *Rhinanthaceá*-k meddő levélsorozata természetes folytatásául és befejezéséül kell tekintenünk.

Az *Odontites* őszi fajának a termete is eltérő a nyárelőzőétől, t. i. rendszeren tornyos (*habitus pyramidalis*), a szőrezete pedig jobban a szár-hoz simul.

A nyárelőző és nyárkövető fajok közt vannak jó kialakult fajok, a melyek között semmi áthidalás (transitus) nincs, pl. az *O. verna* és *O. Odontites* (*O. serotina*). De a nyárelőzők némelyikének a virágzása a nyár derekába is belé nyulik (*O. macrocarpa*), viszont a szorosán őszi faj virágzását már június végén is megkezdi. A tavaszi faj meg a késője, valamint az őszi faj meg a koraija az elágazáson, szőrezeten meg a termeten kívül egymástól nem tér el, csak a hosszabb vagy rövidebb ideig való fejlődés hozza létre köztök a különbséget. Mind a két alaknak a virága ugyanaz. A késő és korai alak között azonban a *különvirágzással* (asyngamia) később más bélyeg is párosulhat és megnyílik az útja az új faj keletkezésének,<sup>2</sup> sőt hihetőleg a ma már jól kiváló fajok is asyngamia útján keletkeztek.

Az *Odontites* korai és késő faja, vagy ennek korai vagy késő eltérése egymástól még nem távolodik el, bélyegeit tekintve annyira, mint az említett *Leucoum* vagy a *Spiranthes* két-két faja, de az *O. verna* virágzása idejére, valamint systematicai bélyegére nézve is az *O. Odontites*-től annyira különvállik, hogy az utóbbit, mint REICHENBACH<sup>3</sup> kérdezve gyantani akarja, az *O. verna* másodík, késő ivadékának gondolni sem lehet, mert az évszakon kívül még systematicai bélyeggel és geographiailag is szétkülönlnek egymástól.

A földrajzi elterjedés. Az *Odontites* apró magva nehezebben hurozódik szét, azért helyenként egymással nem nagyon keveredik. Az *Odontites* faja bizonyos helyen állandóbb. Nagyobb geographiai területeken más-más fajtái váltakoznak s Európában a fajok száma délfele gyarapodik. A délibb fajok keményebb szervezetűek, jobban kórósodnak, könnyebben feketednek

<sup>1</sup> A nép botanikai legendájából (Természettudom. Közlöny 1889. 504. l.).

<sup>2</sup> KERNER, Ueber die Bedeutung der Asyngamie für die Entstehung der Arten (Innsbruck 1874), magyarul a Természet-ben 1876.

<sup>3</sup> Flora Germanica excursoria I. p. 359.



és durvább-szőrezetűek, mint az északiak. A fajokra való tagosodásnak már hazánk nevezetes térsége és több faj földrajzi elterjedésének hazánk szabja meg a határát észak felé.

Az igazi tavaszi faj (*Odontiles verna*) inkább a nedvesebb tengeri klímát szereti s hazánkban délnyugatra, a horvát felföldre szorul s itt az *O. Odontiles*-szel, az *O. canescens*-szel, valamint az *O. rigidá*-val osztozik a geographiai területen. Az *Od. verna* a Drávától északnak bizonytalan. Ha valahol, csak túl a Dunán kereshető, Zala megyében lihetőleg lesz, mert Réce körül rokon őszi alak terem. KERNER Pomáz és Csepel-Ujfalu környékéről közli;<sup>1</sup> de lehet, hogy ez az *O. pratensis*-hez vagy az *O. stenodontá*-hoz tartozik. Az *O. verna* a Dunán innen és egyebütt az országban kétségtelenül nem terem. Hazánk délibb részének két faja közül az *O. canescens* Olaszország északi részén át Franciaország déli részéig, az *O. rigida* pedig a Balkánon át terjed. Jobban délre új fajok keletkeztek, mint az *O. Sicula* Guss. Szieziliában, meg az *O. virgata* LANGE a spanyol félszigeten.

Európa északi és középtájain, hazánkban is legnagyobb területet foglal el az *O. Odontiles* (*O. serotina*), de a magyar haza délkeleti részén megszűnik s ott az *O. rigida* váltja fel. Ez a Lika felföldjétől kelet felé az ország délibb részein, kivált Krassó-Szörény vármegyében terem; míg az *O. canescens* hazánkban kivált a Karsztra vonul, de terjed a közel szigetek is. Hazánkban Horvátországnak van legnevezetesebb *Odontitese*.

A haza nyugati részében két közép alak: az *O. verna*-termetű *O. macrocarpa* meg az *O. Odontiles*-hez inkább húzódó *O. stenodonta* bidalja össze az *O. verná*-t a haza belsejének nyárkövető fajaival, így az a systematicai sorozat, a melyet a hazai alakokból összeállíthatnánk (*O. canescens*, *O. verna* Horvátországban, az *O. stenodonta* Zalában, az *O. pratensis* Vasvármegyében, azután keletnek az *O. Odontiles*) a Karszttól kezdve hazánkban keresztül fokenként a keleti részekig, egymást fokozatosan követi, tehát külön-külön földrajzi elterjedése van. Ez az alakoknak természetes sorozatát és különbségeit, valamint a geographiai helyekkel való megegyezést is igazolja. Az *O. divergens* hazánkban inkább csak elvétve terem.

Geographiailag legjobban különvlik Európában az északi *O. litoralis* Fr. (*O. simplex* KROK.); de hazánk határához nem is közeledik.

Végre az *Odontites* egyike azoknak a ritkább füveknek, a melyeknek az évi fejlődése szorosan évszakunkhoz alkalmazkodik, tehát az éghajlati viszonyoknak hűséges visszatükrözője. Ennek megfelelően nálunk az *Odontites verna* évi életfolyásában az a főtörekvés, hogy magvának megérlelésével előbb készen legyen, még mielőtt a nyári forróság az életfejlő-

<sup>1</sup> Vegetationsverhältnisse No 1286.



dését megakaszthatná. Ezért az egész szervezete a rövidebb ideig való fejlődésre van szánva, az egész teste egyszerűbb, ágatlan vagy csak kevés- és rövidágú szárát s rajta nagyobb leveleket hajt, hogy a sokágúsága a fejlődését a nyár derekába nagyon be ne szorítsa. Ellenben a kelyhe, szirma, valamint a termése is nagyobb, mint a nyárkövető fajtáé, kevesebb, de nagyobb termésével iparkodik pótolni az őszi *O. Odontites* apróbb, de nagyszámú termését. Az *O. verna* keletfelé megritkul vagy végkép megszűnik, inkább nyugat és dél felé a tengeri klíma vidékét követi.

Ellenben az *O. Odontites* (*O. serotina*) Európának belföldjén nem kénytelen az évi fejlődésével annyira sietni, lassabban, de tovább növekedik, magasabb és erőteljesebb lesz, tagjai rendszeren apróbbak maradnak, de jóval tetemesebb-számúak, mint a tavaszi fajtáé, hosszabb ágakkal, de apróbb levelekkel, a hosszabb fejlődés folytán jobban felruhazza magát, virágjával nyár derekáig, sőt őszig, októberig is késkedik, de ekkor már a virága, a kész tenyésző szervek rovására, apróbb és sokkal számosabb lesz, a termése is apróbb marad, mint a tavaszi *Odontites*-é, s hogy külön hamarabb érhesse, jobban szétoszlik a nagyon ágas száron.

Szintén a klímával való harmonizálás, hogy Európa déli részén, de már hazánkban is a fajok alsó része jobban kórosodik (*O. rigida*, *O. Sicula*, *O. canescens*), a füve egész a kelyhéig sűrűbb- és durvább-szörű. Ezek szárítva jobban megfeketednek, sőt inkább száraz füves, nem nedves helyen nőnek (*herba xerophila*).

A fajok szétágazása vagy leszármazása. *Phylogensis*. Az *Odontites* mint zöld gyökérelősködő sajátos teremtés. Eredete, leszármazása idáig bizonytalan, ámbar a nem zöld *Orobanch* élősködővel a rokonságbeli kapcsolata félreismerhetetlen.

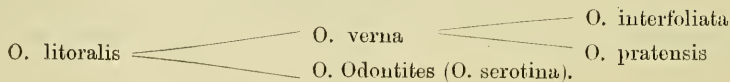
Az *O. verna* meg az *O. Odontites* keletkezése körülbelül tavaszunk és nyarunk eredeti alakulásával függ össze. Egy közös törzsből, nyugaton és keleten vált külön a nyárelőző meg a nyárkövető faj, egy része a tavasz, más része a nyár természetéhez alkalmazkodván. Ha ez igaz, a minthogy nagyon könnyen lihető, akkor a többi eltérés eredeti, illetőleg systematicai szétágazása mint másodrangú alaké, könnyebben megfejtethető.

Minthogy ma már egy növény sincs ott, a hol eredetileg keletkezett; egy sincs, a mely ősi keletkezésének első típusát máig megtartotta volna, hanem lassacskán mind változik, eredeti keletkezése helyéből kimozdul, ott egészen ki is veszhet és másutt szaporodik el; minthogy továbbá többféle magyarázat is hihetőnek látszik: vagyis 1-ször a növényzetnek délfelé húzódása után maradhatott néhány pirosvirágú *Odontites* éjszak felé, s a virágja itt törpült apróbbra a kevésbé kedvező viszonyok között; vagy 2-szor az apróbb-virágú *Odontites* került melegebb vidékre, ott keletkezett a nagyobb virágú; vagy 3-szor a nagyobb-virágú *Odontites* délről jutott pl.

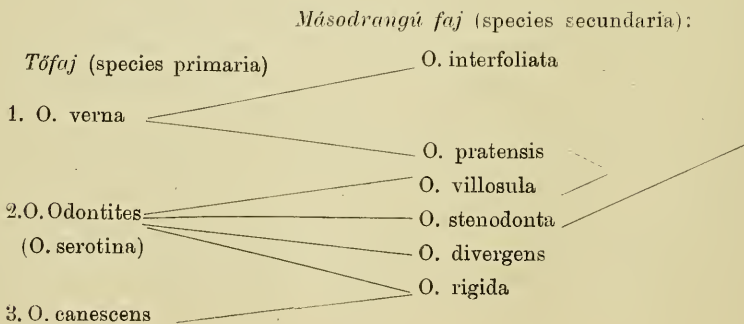
hazánkba, itt tovább fejlődhetvén, a vegetatív része szaporábban nőtt, de a későbbi virág tagjai apadtak, hegye-levelei aprósodtak, ennek rovására az éjszakai alakoknak ágai és levelei gyarapodtak : e különböző lehetőségeket tekintetbe véve, nehéz megmondani, a ma ismert pirosvirágú *Odontites*-nek melyik a legősibb típusa. Ha azonban a szerkezetnek egyszerűségét méltatjuk nagyobb figyelemre, akkor az ősi alakot a nyárelőző egyszerűbb alakok közt kell keresnünk.

Ha e mellett későbbi behurcolás és azután elszaporodás föl nem tételezhető s valamely vidéken a fajoknak nagyobb számát mint a leszármazás tagjait tekintjük ; ekkor az európai pirosvirágú *Odontites* mai széttagozódásának színhelye Svédország, a hol kis területen két nyárelőző faj (*O. verna*, *O. litoralis*) terem, az elsőnek megvan ott a keskeny levelűje (*O. pratensis*), ott a nyárkövetője (*O. interfoliata*), ezenkívül a nyárkövető fajok közös törzse, az *O. Odontites* L. (*O. serotina* Lam.) is ott terem, tehát a szétágazásnak egész centruma van ott.

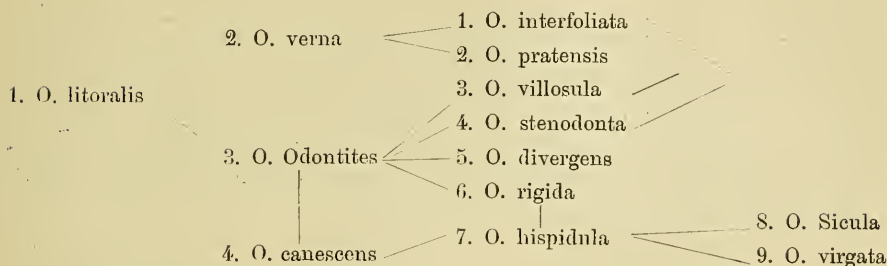
A fejtegetett fajok között legjobban különválnak az *O. litoralis* ; valószínűleg az áthidaló alakok kihalása következtében valamennyi más fajtól mereven elszakadt. A többi faj közt az összefoglaló láncszemet könnyebben megeljük. — A svédországbeli széttagozódás formája a következő :



A délibb, melegebb vidéken, hazánkat is beleszámítva, a leszármazásnak újabb középpontja az *O. verna*, melyből a nyári *O. pratensis* a kontinentalis vidéken formálódott. Különvált típus itt továbbá az *O. canescens*, melytől ismét a délkeletibb *O. rigida* vezet az *O. Odontites*-hez. Emezt maga is két törzssarjat bocsát (*O. divergens*, *O. villosula*) ; míg a nagybrakteás eltérése, az *O. stenodonta*, visszavág az *O. verna* eltérései felé. E szétszármazás a következő :

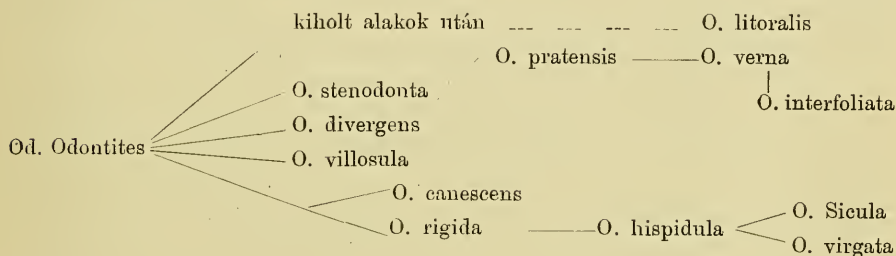


Az egész európai szétágazást a következő mutatja :



Ha e leszármaztatás az említett kétség és nehézség nyomán s a kiholt fajok és eltérések ismerete nélkül az ismeretlen valóságnak meg nem felelne, a mai systematicai széttagozódásnak és rokonsági kapcsolatnak kétségtelen helyes kifejezője.

Ha a gyakoribb ősi és systematicai typust vesszük kiindulásul, akkor a systematicai szétágazás következő :



*Systematica.* A hazai és rokon *Odontites*-fajok morphologiai, biologiai és geographiai sajátságait iparkodtam összhangzásba hozni. Következik a systematicai rész, a geographiai meg a biologiai sajátságok alapja, mert a systematicai bélyegeknél pontos szét nem választása nélkül amazok alapja és magyarázata hámis; a biologiai és növénygeographiai magyarázat csak akkor lehet jó, ha a systematicai megállapítás és rendezés helyes.

E rész megkezdése előtt még azt említjük meg, hogy a fiatalabb *Odontites* HOFFM. Umbell. 1816. p. 116. tulajdonképen *Bupleurum*, mely itt számba nem jó; továbbá, hogy itt a sárgavirágú, hazánkban tagozatlan *Odontites*-t, illetőleg *Orphanthá*-t is mellőzzük. Ebből nálunk az *O. lutea* (L.) var. *linifolia* L. terem, a typust csak Békás-Megyer homokdombjain láttam, a var. *linifolia*-val (*Euphr. Coris* Cr.) vegyest.

Typum *Od. luteae* in Hungaria solum ad Békás-Megyer vidi, var. *linifolia* frequentior.

Az *Odontites* systematicai fejtegetésének és nomenclaturai megalapításának nyitja és kiinduló pontja, a prioritás alapján, az *Euphrasia Odontites* L.  $\alpha$ , melyet az autorok eltérően s gyakran hamisan értelmeznek. Legelőször azt a kérdést kell megoldani, melyik faj a LINNÉ *E. Odontites*-e, mert a nomenclatura, az elsőbbség elve nyomán, az *E. Odontites* szerint alakul. A mint következik, az *E. Odontites* L.  $\alpha$  más nem lehet, mint a későbbi *E. serotina* LAM. E szerint az *Euphr.* vagy *Odontites verna* BELL. az *E. Odontites* synonymiájából felszabadul s egészen más fajcsoportnak közös vagy nyárelőző fajnak külön neve lesz.

Az európai gyakoribb és már LINNÉ előtt is ismeretes *Odontites* eltérései keskenyebb- és szélesebb-levelű, nyárkövető és nyárelőző faj köré csoportosulnak. E tekintetben nem nehéz megállapítani, mit értett LINNÉ az *Euphrasia Odontites* név alatt, ámbár sok autor, WILLDENOW,<sup>1</sup> SCOPOLI,<sup>2</sup> MOENCH,<sup>3</sup> LAMARCK,<sup>4</sup> GAUDIN,<sup>5</sup> FRIES,<sup>6</sup> WILKOMM és LANGE<sup>7</sup> stb., hazánkban pl. HOLUBY<sup>8</sup> kivételével és kivülem,<sup>9</sup> közönségesen megfordítva veszik, hihetőleg a legtöbb autor másnak a véleményét egyszerűen csak lemásolván.

LINNÉ az *E. Odontites*  $\alpha$ -ról ezt írja: «foliis linearibus» s tőle mint var.  $\beta$ -t elválasztja az *Euphrasia silvestris maior purpurea latifolia*-t Columna Euphrasis-ából (I. p. 201. t. 202. fig. 1.). Már ebből is látszik, hogy LINNÉ az *E. Odontites* typusa alatt keskenylevelű fajt értett.

A 457. oldalon közölt idézetekből továbbá ismét világos, hogy LINNÉ *E. Odontites*-nek nyárkövető fajt nevezett. Keskenylevelű, késő *Odontites*, Európa középtájain és tovább kelet felé általában nem ritkaság, LINNÉ tehát egész helyesen és természetszerűen járt el, midőn ezt az előtte ismeretlenül nem maradhatott *Odontites* «*serotina*»-t egyenesen mint természetes typust *Euphr. Odontites*-nek megnevezte. LAMARCK későbbben, LINNÉ idézésével a késő és keskenylevelű *Odontites*-t szükségtelenül *Euphrasia serotina*-nak nevezte. Hogy LAMARCK az *Euphr.* illetőleg *Od. serotina* LAM. leírásakor egyenesen LINNÉ *E. Odontites*-ét értette, mindenki könnyen meggyőződhet róla, ha LAMARCK ismertetését az Encycl. II. köt. 400. old. elolvassa. Az *E. verna*-ról csak az Encycl. pótlékában van szó (1811, p. 595.).

LINNÉ *E. Odontites*  $\beta$ -ja, az *Euphrasia maior latifolia* kétségtelenül

<sup>1</sup> WILLDENOW, Spec. pl. III. 194.!

<sup>2</sup> Flora Carniolica, edit 2. 435.!

<sup>3</sup> Methodus p. 439.!

<sup>4</sup> Encyclop. II. p. 400.!

<sup>5</sup> Fl. Helvet IV. p. 113.!

<sup>6</sup> Summa veget. Scandín. p. 196.!

<sup>7</sup> Fl. Hispan. II. 617.!

<sup>8</sup> Fl. des Trencsiner Comitatus, Trencsén 1888. 87. old.

<sup>9</sup> Vasvármegye növényföldr. 230. 1 (1887).!



az *E. verna* BELL., mely úgy nagyjából tekintve, valóban úgy tetszik, mintha az *E. Odontites*-nek nagyobb- és szélesebb-levelű eltérése lenne.

Engem fejtegetésemben LINNÉ szavának értelme vezérel. LINNÉ szavát (maior, *latifolia*) szó szerint kell érteni. Ez csakis a délibb vidéki *O. verná*-ra illik, nem pedig a keskenylevelű *O. serotiná*-ra. Az «*Eufragia silvestris maior purpurea*» eredeti képének mását PENZIG OTTÓ, páduai tanár szíveskedett velem közleni COLUMNA munkájából. Ez vagy kicsinyített, ágas *O. verná*-t ábrázol interfoliatio nélkül, vagy a kisebbitett rajz más délibb vidéki faj nyomán (*O. canescens*?) készült. A kisebbitett képre a *latifolia* nem egészen jól illik reá.

Ha LINNÉ az *E. Odontites* alatt hazájabeli növényt is értett, ez szintén csak az *E. serolina* lehetett, mert ez Scandinaviában valóban terem,<sup>1</sup> FRIES pedig i. h. azt mondja: «planta in Scandinavia nunquam verna est», tehát LINNÉ hazai *E. Odontites* alatt *O. verná*-t már ezért sem érthetett. Az *E. verná*-t Svédországban csak később ismerték fel,<sup>2</sup> sőt lehet, hogy LINNÉ ideje után hurezolták be oda s a megfelelő éghajlat alatt elszaporodott.

Ezek után KOCH D. és utána sok újabb autor LINNÉ «*latifoliá*»-ja ellenére, nem helyesen tekinti a var.  $\beta$ -t LAMARCK keskenylevelű *E. serotinájá*-nak; ellenben a «*foliis linearibus*»-ra meg nem felelően állapítják BELLARDI szélesebb-levelű *Euphr. verná*-ját. Az *Euphr. Odontites* más mint *E. serotina* LAM. nem lehet.

A hazai *Odontites* rendszere a következő:

Systema *Odontitidum* Hungariæ sequitur:

### I. Aucticalyces.

Calyces inferiores fructiferi 7—9 mm. longi, tubulosi, dentibus lanceolatis, porrectis, latitudine conspicue (2—3-plo) longioribus, tubo autem calycis æquilongis, aut fructifero paulo longioribus. «Calyce cum dentibus argutus fructum lineari-ligulatum æquante.»<sup>3</sup>

#### a) *Dolichocomæ*.

Bracteis in apice caulis longam comam formantibus:

#### 1. *Odontites verum* BELL.

#### 2. *O. interfoliata* BORB. ined.

#### b) *Brachycomæ*.

Bracteis in apice caulis comam brevem formantibus:

#### 3. *O. pratensis* (WIRTG.).

<sup>1</sup> LINNÉ, Fl. Suecica 1755. p. 213. FRIES l. c. SCHULTZ, Archiv. de Flore 1861. 315. NYMAN, Consp. Fl. Europ. 550.

<sup>2</sup> Oesterr. Botan. Zeitschr. 1897. 184.

<sup>3</sup> REICHENBACH fil. Icones XX. (1862) p. 57. Confer etiam KERNER, Oesterr. Botan. Zeitschr. 1874. p. 116. (Vegetationsverhältn. 1286).

## II. Minoricalyces.

Calyces fructiferi circiter 5 mm. longi, campanulati, canescenti-pubescentes vel hirsuti, dentibus a capsula parum patentibus, latitudine longioribus, lanceolatis, aut fere æquilongis ac latis, triangularibus, tubo circiter æquilongis, aut illo paulo brevioribus. «Calyce cum dentibus latiusculis fructum oblongum æquante.» Bracteis florum longitudinem vix aut non superantibus, aut ea brevioribus.

### a) Pubescentes:

Partibus vegetationis usque ad calycem breviter atque adpresse pubescentibus. Herbæ sæpius minus rigidae.

*Longibracteae*, bracteis florem superantibus.

#### 4. *O. stenodonta* BORR.

*Brevibracteae*, bracteis florum longitudinem æquantibus, aut brevioribus.

α) *Longifoliae*, foliis anguste atque elongato-lanceolatis.

\**Stenodontae*, dentibus calycis latitudine sua 2—3-plo longioribus, lanceolatis.

#### 5. *O. divergens* JORD.

*O. stenodonta*, bracteis elongatis neglectis, *O. Sirula* Guss., *O. rigida*, *O. virgata*, *O. hispidula*, hirsutiae neglecta, huc pertinerent.

\*\**Platyodontae*, dentibus calycis breviter triangularibus, fere æquilongis ac latis.

#### 6. *Odontites* *Odontiles* (L.).

#### 7. *O. villosula* SCHUR.

β) *Brevifoliae*, foliis abbreviatis, latioribus, magis ovato-lanceolatis.

8. *O. litoralis* FR. calyce platyodonto.

9. *O. canescens* (RCHR.) calyce stenodonto.

### b) *Hispidulae*.

Partibus vegetationis usque ad calycem canescenti-hirsutis vel hirtis, siccatis nigricantibus. Caulis rigidior, inferne induratus.

Pili magis adpressi:

#### 10. *O. virgata* LANGE.

#### 11. *O. rigida* BORR. ined.

Pili magis patentes:

#### 12. *O. Sicula* (GUSS.).

#### 13. *O. hispidula* BORR. ined.

A fajok és eltérések nyárelőző vagy nyárkövető virágzás és gyümölcsözés szerint a következőképen oszlanak szét:

- |   |  |
|---|--|
| 1. <i>Species postverna, prae aestiva :</i> | 2. <i>Species serotina, post aestiva :</i> |
| <i>O. litoralis</i> (species monomorpha),   | —  |
| <i>O. verna,</i>                            | <i>O. interfoliata,</i>                    |
| —   | <i>O. pratensis,</i> species quoad flo-    |
| —   | rendi tempus intermedia,                   |
| —   | <i>O. stenodonta,</i>                      |
| —   | <i>O. canescens,</i>                       |
| —   | <i>O. rigida,</i>                          |
| —   | <i>O. hispidula,</i>                       |
| —   | <i>O. divergens,</i>                       |
| —   | <i>O. Sicula,</i>                          |
| —   | <i>O. virgata,</i>                         |
| <i>O. villosula,</i>                        | <i>O. Odontites.</i>                       |

E szerint az *Odontites* faja lehet egyforma (species monomorpha, *O. litoralis*) vagy kétalakú (sp. tempore dimorpha), mint az *O. verna* az *O. interfoliatá*-val. A nyárkövető fajok ezenkívül jobban tagolódnak. Ezen időbeli eltérések közé, mint középalak az *O. pratensis* vagy *O. macrocarpa* esnék, a mely ágatlansággal kezdi virágzását, azután ágasabb, végre őszzel nagyon ágas, de interfoliatioja nincs. Az évszakhoz szintén így alkalmazkodó *Gentianá*-k közt a *G. depauperata* (ROCHER) ilyen, a mely a Tátrának felkai völgyében július közepén virít, de az Öttő sziklafalán szeptember közepén is virágzásban van (CZAKÓ exsicc.), s ekkor is a nyárelőző fajok jellemző tompa levelét látni rajta.

Anthesis *Odontitidum* postverna atque postæstiva cum organis herbae harmoniat et in habitu notisque bene exprimitur. Interfoliatio plantarum,<sup>1</sup> præcipue *Rhinanthacearum* postæstiva adeo eminens, ut herbam, quando lecta sit, tempore legendi haud notato, tuto cognosceremus. Herba sine interfoliatione exeunte vere lecta est. Homologiam interfoliationis extremam in *Chamaedrybus Veronicarum* videmus, quarum caulis semper coma sterili terminatur. Confer etiam squamas *Dianthorum*.

*Character morphologicus.* Notæ specificæ *Odontitidum* insignes in calyce præsertim quærendæ. Calyce persistente speciem *Odontitidum* diutius atque tutius, etiam ex frustulis et fructificandi tempore, distinguere vales, quam foliis atque floribus deciduis (cfr. p. 453—54).

Etiam pubescentia herbae speciem sæpius distinguit. Pubes formarum postvernarum plerumque laxior et magis patula, in formis postæstivis magis adpressa. *O. Sicula*, *O. hispidula* atque *O. rigida* hirsutie præcipua ab affinibus differunt.

<sup>1</sup> Exempla videas p. 446.

Folia formarum vernalium maiora atque latiora esse solent, internodia sæpius superant, apice breviter angustata, neque adeo, sæpius fere a basi longe acuminata, veluti in formis serotinis. Foliis brevioribus *O. divergens*, his latioribus et brevioribus (ut *Rhinanthorum Rh. ellipticus* et *Rh. Alctorolophus* Scop. = *Rh. Freynii* KERN.), argutius serratis *O. canescens* excellit.

Rami elongati atque horizontaliter divergentes *O. divergenti* sunt proprii. Cfr. GREEN. et GODR. Fl. Fr. II. p. 607.

Racemus *Odontilidis litoralis* arrectus, in ceteris nutans.

Bracteas elongatas, floribus longiores, in apice racemi longe comosassas, species vernæ possident. Inter postæstivas nonnisi *O. stenodonta* grandibractea; in ceteris bracteæ florem vix superant, neque in apice caulibus longam comam formant.

Flores minimos *O. divergens* profert. Anthereæ *Odontilidis Kochii* «imberbes» falso sic dictæ;<sup>1</sup> huius quoque barba in antheris distincta aut magis evanescens, ut in speciebus australioribus sæpius videmus.

*Character biologicus.* Folia *Odontilidum* facile decidua, fragilia, siccata etiam nigricantia, præsertim illa specierum australium.

Genus *Odontilidum* per tempus solstitiale in species *postvernas*, *praesolstitiales* (maj. jun., jul.) atque *postsolstitiales*, *postæstivas* (aug., sept., octob.) separatur, veluti *Leucoium*, *Spiranthes*, *Gentiana* etc., quamquam species posteriorum inter se magis diversæ sint.

*Forma vernalis atque postverna* semper simplex aut simplicior, paucior et breviramea, foliis et internodiis paucioribus, prioribus maioribus atque latioribus, internodia superantibus. Ramis summis et racemo paria foliorum sine floribus interposita nulla. Habitus tenuior, elongatus, haud pyramidalis, caulis magis villosellus, pube enim laxiore, magis patula, haud adpressa. Flores, calyces atque fructus vernalium atque postvernarum plerumque maior, fructus ante æstatem aridam maturus. Vita quotannis brevior.

*O. verna* in Croatia junio, forma *O. Odontilidis* postverna in Hungaria exeunte jun. et ineunte julio floret. *O. macrocarpa* mense jul. flores fructusque profert, dein ramosior, autumnio autem ramosissimus fit, absque interfoliatione, floreandi tempore igitur quasi intermedia, veluti *Gentiana depauperata* Rochel, a medio julio usque ad mediam septembrim in vallibus Tatræ obtusifolia manet.

Species postæstiva, dum quotannis diutius cresceret, elatior, ramosior, ramis magis numerosis, foliosis longioribusque, quam forma prææstiva, excellit. Etiam internodia plurima, folia minora, sed multo crebriora,

<sup>1</sup> FREYN, Flora von Süd-Istrien, p. 159. GREMLI, Exursionsflora für die Schweiz ed. VI. p. 332.



internodiis æquilonga aut illis breviora. Inter ramos summos et racemum terminalem paria foliorum plura interjecta, ex quorum axillis flos nullus egreditur (*interfoliatio*), ramos igitur summos non flores, sed folia sterilia sequuntur. Habitus formarum postæstivarum plerumque pyramidalis, pube magis adpressa. Flos, calyx atque fructus, quam in postvernis, minor sed multo copiosior; æstate aut autumnio maturat.

*Geographia.* *O. Odontites* apud nos maxime dispersa, frequens; in Hungaria austroorientali et Hæmo *Odontitidi rigidæ* locum cedit. *O. verna* solum in Croatia, *Od. canescens* autem in ditione Karstiana, nec non in Dalmatia et Hæmo crescit. In Hungaria occidentali *O. stenodonta* (*O. Odontitidi* affinis) et *O. macrocarpa* (*O. vernæ* proxima) *O. vernam* cum *O. Odontitide* conjungit. Series formarum in Hungaria gradatim distribuitur, quod etiam geographiæ respondet. In parte maxime austro-occidentali enim *O. canescens*, dein *O. verna* invenitur, in Hungaria occidentali *O. stenodonta* atque *O. macrocarpa* sequuntur, denique in parte centrali et orientali *O. Odontites* abundat. *O. litoralis*, apud nos aliena, geographice maxime distincta est.

Centrum vegetationis *Odontitidum* nunc Suecia esse videtur, ubi spatio minori species vernæ duæ (*O. verna*, *O. litoralis*), forma *O. vernæ* postæstiva (*O. interfoliata*) et typus systematicus (*O. Odontites*) crescit. In Europa australi ex centro secundo *Odontilides* extensæ sunt. Descendentiam specierum vide p. 450—51, quæ affinitati systematicæ absque omni dubio respondet.

Species antiquissima, sed sæpissime confusa est *Odontites Odontites* L. sub *Euphrasia*.

Herbam, quæ a Linnæo *Euphrasia Odontites* nominata sit, dicere haud difficile est. Ille enim *E. Odontitidi*  $\alpha$  folia angusta, «linearia» adscripsit, eamque a var.  $\beta$ : *Euphrasia silvestri maiore* purpurea *latifolia*, Column. Euphr. I. p. 201 distinxit. Jam ex his videri potest, ut *E. Odontites* L.  $\alpha$  species *angustifolia* sit.

Inter synonyma *E. Odontitidis*, a LINNÆO in Horto Cliff. p. 326. Nr. 2. laudata, adest præterea:

«*Pedicularis serotina* purpurascente flore» Tourn. Instit. 172.<sup>1</sup>

«*Euphrasia altera*» Donon., Pempt. 55 «*julio* ac aliquot post mensibus cum flore conspicitur».

«*E. pratensis rubra*» MORISON, Hist. III. p. 431, ser. II. tab. 24. fig. 10., floret aug. sept., — quæ omnes ex descriptionibus certissime ad speciem serotinam spectant.

<sup>1</sup> Phrasis hæc TOURNEFORTII etiam a LAMARCKIO (Encycl. II. 400) ad *Euphrasiam serotinam* reducitur.

*Euphrasia Odontiles* L. est igitur certo certissime species *angustifolia*, *postæstiva*, eadem species, cui postea LAMARCKIUS, ipsam speciem LINNAEANAM revocans, *Euphr. serotinae* nomen imposuit, et quæ in patria LINNAEI quoque, in Suecia revera crescit. «Planta in Scandinavia nunquam verna est».<sup>1</sup>

Varietas autem  $\beta$  LINNAEANA «*maior*», «*latifolia*» absque omni dubio *Odontitidem vernam* BELL. sistit, quæ in Suecia postea detecta est.

*Euphrasia Odontiles* sic recte interpretatur a WILDENOWIO, SCOPOLIO, LAMARCKIO, MOENCHIO, GAUDINIO, FRIESIO, WILLKOMMIO et LANGE, HOLUBYO etc.,<sup>2</sup> autores autem plurimi, præsertim KOCHIUS<sup>3</sup> *O. vernam* BELL. *latifoliam* pro typo *Euphrasiae Odontitidis* sumunt, *E. serotinam* LAM. vero *angustifoliam* — verbis («*latifolia*») LINNAEI contradicentibus — ab *Od. Odontitide* diversam speciem distinguunt. Verba LINNAEI: *maior latifolia* non nisi ad *O. vernam*, nequaquam in *O. serotinam* quadrat. Icon autem COLUMNÆ, a LINNAEO citata (Euphr. t. 202. fig. 1.), cuius copiam mihi profess. illustrissimus, O. PENZIG, benigniter communicavit, aut *O. vernam* diminutam ramosam sine interfoliatione, aut speciem aliam ditionis australis (*O. canescentem*?) exhibet.

### A fajok és eltérések eligazító táblázata.

1. A termést záró kehely 7—9 mm. hosszú; a foga jóval keskenyebb, mint hosszabb, a kehely csövével körülbelül egyenlő hosszú, lándsás, nem rövid háromszögletű. A hegye-levél a virág hosszúságát jóval túléri 2
- A termést záró kehely legfeljebb 5 mm. hosszú; a foga lándsás, szélességénél hosszabb vagy háromszögletű, ekkor körülbelül akkora széles, mint a minő hosszú, a kehely csövével egyenlő hosszú vagy rövidebb. A hegye-levél a virágnál rendszeren rövidebb... 5
2. Levele szélesebb, széles alaphól keskenyedik; hegye-levele a szár tetején hosszabb üstökké alakul... 3
- Levele keskenylándsás, hegye-levele a virágzat csúcsán röviden üstökös 4
3. Fűve szétállón borzas, szára ágatlan, ha ágas, a legfelső ág meg az alsó virág között olyan levelek közbeiktatva nincsenek, a melyeknek tövéből virág nem fakad. Levele szélesebb alaphól hosszúságú lándsás, ritkán fogas, lassan keskenyedik, fürtje laza, virága nagyobb, tokja csúcsa kerekített... **O. verna.**

<sup>1</sup> FRIES, Summa vegetab. Scandin. p. 196.

<sup>2</sup> Vide literaturam p. 452.

<sup>3</sup> In RÖHLING Deutschlands Flora IV. p. 352. Synops. I. 547. Confer etiam Oesterr. Botan. Zeitschr. 1897. 184—86.

- A tövétől kezdve ágas, lesimult szőrezetű, legfelsőbb ága meg a szár-  
tetőző virágfürtje közé több pár levél van közbeszöve, a mely mellől  
virág nem fakad. Levele alja kissé keskenyedik, lándzsás, a kehely foga  
a csövénél hosszabb ..... **O. interfoliata.**
4. Szára alacsony, ágatlan, kurta-ágú, vagy ha nagyon ágas is, a felső ág  
meg a virágfürtje közé szőtt meddő levele nincs. Virága meg a termése  
az előbbieknél valamivel apróbb. Levele lassan keskenyedik, kelyhe  
szétálló szőrtől szürkéllik ..... **O. pratensis.**
- Szára nagyon ágas, közbeszakítva meddő levelekkel, szárán levő levele  
csaknem az aljától kezdve keskenyedik, kelyhe lesimult- és apró-szőrű  
..... **O. stenodonta.**
5. Fűve, kivált a szárnak felső felében szürke, keményebb-szőrű, merev,  
az alsó része kórósodik, levele keskeny, hosszú. Mind nyárkövető .... 6
- Fűve kurta- és lesimult-szőrű, midőn szőrtől jobban szürkéllik, akkor  
kurtalevelű ..... 9
6. Szőrezete inkább lesimul, kevésbé szürkélő ..... 7
- Szőrezete szétálló, szürkéllik ..... 8
7. Sűrűn vesszős ágú, ága hatalmas, sűrűn leveles, levele lándzsás, nagyon  
érdes, fürtje sűrűvirágú, porfajtője egész kibúvik a párta alul  
..... **O. virgata** LANGE.<sup>1</sup>
- Érdesszőrű, ága s rajta a levelek száma inkább a rendes, levele szálas-  
lándzsás, lassan hegyesedik, porfajtője a felső ajak alól nem egészen  
bujik ki. Fürtje laza, tokja fordított szívforma ..... **O. rigida.**
8. Virága sárgáspirosas, apró ..... **O. Sicula.**
- Virága piros, nagyobb ..... **O. hispidula.**
9. A hegye-levél a virágnál jóval hosszabb, a kehely foga keskeny  
..... **O. stenodonta.**
- Az alsóbb hegye-levél akkora hosszú, mint a virág ..... 10
10. Levele rövid ..... 11
- Levele megnyult, lándzsás ..... 12
11. Nyárkövető faj, szára nagyon ágas, meddő levelekkel közbeszakítva,  
virágzata bókolo, levele tojásdad-lándzsás, élesen fűrészelt, kelyhe foga  
hegyes ..... **O. canescens.**
- Nyárelőző faj, ágatlan vagy kevéságú, fürtje egyenes felálló, laza, levele  
kissé husos, tompán fűrészelt, tojásdad-elliptikus. Kehelyfoga kerekített  
tompá ..... **O. litoralis.**<sup>2</sup>

<sup>1</sup> WILLK. és LANGE. Fl. Hisp. II. 1870. 617. (*O. purpurea* γ *stricta* LANGE, Pugill. 216. 1863.)

<sup>2</sup> *E. Odontites* var. *distans* PETERM. ex *O. Kuntzei* Taschentflora von Leipzig, 1867. p. 99 huc pertinere videtur.

12. Ága megnyult, csaknem vízszintesen szétterpeszkedik, a csúcsával ívesen fölemelkedik. Levele rövid, lándsás, röviden hegyezett; kelyhefoga háromszögletűen lándsás . . . . . **O. divergens.**  
 — Ága hegyes szög alatt terjed, levele hosszú lándsás, hosszan hegyezett, kelyhefoga inkább háromszögletű . . . . . 13
13. Szára ágatlan, ha ágas, a legfelső ága meg a virágfürtje közt meddő levelek nincsenek, kissé szétálló- és kurtaszőrű . . . . . **O. villosula.**  
 — Szára nagyon ágas, meddő levelekkel közbeszakított, kurta-, lesimultszőrű. Levele szálas lándsás, termése keskeny, hosszas, a kehely fogai közül kiemelkedik, fölfelé elkeskenyedik . . . . . **O. Odontites.**

### Clavis specierum varietatumque analytica.

1. Calyces fructiferi 7—9 mm. longi; dentes eorum latitudine conspicue longiores, tubo circiter æquilongi, lanceolati, haud breviter triangulares; bracteæ longitudinem florum plerumque conspicue superantes 2  
 — Calyces fructiferi circiter 5 mm. longi; dentes lanceolati, latitudine longiores, aut triangulares, fere æquilongi ac lati, tubo æquilongi aut breviores. Bracteæ floribus plerumque breviores . . . . . 5
2. Folia anguste lanceolata, bracteæ summæ breviter comosæ . . . . . 4  
 Folia latiuscula, e basi latiore attenuata, bracteæ summæ longe comosæ . . . . . 3
3. Herba patenter hirtula, caulis simplex, aut ramis summis et racemo terminali folia sterilia nulla interjecta. Foliis e basi latiore rotundata sessilibus, oblongo-lanceolatis, remote serratis, sensim angustatis; bracteis oblongo-lanceolatis, flores conspicue superantibus. Flores laxè racemosi, flores maiusculi; capsula (ex FREYN) apice fere truncata **O. verna.**  
 — A basi ramosa, adpresse puberula, inter ramos summos et racemum paria foliorum inserta, ex quorum axillis flores egrediuntur nulli. Folia basi parum angustata, lanceolata; dentes calycis tubum superantes **O. interfoliata.**
4. Caulis humilior, simplex aut paucirameus ramosissimusque, at foliis interjectis nullis; flores et fructus quam in præcedentibus paulo minores, folia sensim angustata; calyx pilis patentibus canescens **O. pratensis.**  
 — Caulis ramosissimus, foliis sterilibus ramo summo suprapositis, fere a basi acuminatis; calyx adpresse, brevissime puberulus **O. stenodonta.**
5. Herba postæstiva, canescenti-hispida aut scabrius puberula, rigida, foliis elongatis . . . . . 6  
 — Herba adpresse breviter puberula, aut quum magis canesceret, brevifolia . . . . . 9





## Descriptio specierum.

1. *Odontites Odontites* L.  $\alpha$ , in libro de Spec. pl. I. 1753. p. 604, sub *Euphrasia Odontitide*, exlusa var.  $\beta$ . — Typus *Odontitidum* in Europa frequentissima. Exemplaria nostra cum borealibus: Fennicis (NYLAND, Helsingfors, legit. R. HULT) omnino conveniunt.

Descriptio *E. serotinae* LAM. in libris botanicis pluribus bona. Unfr. p. 460.

### Synonyma:

*Euphrasia Odontites* L. l. c.  $\alpha$ ! NEILL., Fl. v. Nieder-Oesterr. 564!

*Euphrasia tardive* LAMARCK, Encycl. II. 1786. p. 400!

*Euphrasia serotina* LAM., Fl. Fr. ed. 2. 1793. III. 350. LAM., et DC. Fl. Fr. III. 1805. 474!

*Odontites vulgaris* MOENCH, Method. 1794. 439! non STEV. (p. 468.)

*O. rubra* GILIB., Fl. Lithuan. II. 1781. 126. EXERC. physiol. 1792. 127! ob «folia floralia minora» (jun., jul., aug.), LANGE, Handbuch 421. LEDEB. Fl. Ross. III. 261.

*Euphrasia Odontites* (rubra) PERS., Synops. II. 1807. 150.

*Euphrasia Odontites* var. *arvensis* WIRTGEN, Fl. der preuss. Rheinprovinz. 1857. 337.

*Bartsia Odontites* HUDS., Fl. Angl. ed. II. 1778. 1, 268. Host, Fl. Austr. II. 183. REICHENB., Icon. XX, t. 106! SCHULTES, Oesterreichs Fl. II. 178!

*B. serotina* BERT., Amoen. Ital. 33.

*Euphr. Odontites* var. *angustifolia* COSS. et GERM., Fl. Paris. I. 303. 1845.

*Euphr. Kochii* Békésvárm. fl. 81, ob pubem canescentem, non F. SCHULTZ.

*Odontites serotina* REHB., Fl. Germ. excurs. 1831. 359 excl. var.  $\beta$  *canescente*.

*O. rubra*  $\beta$  *serotina* G. BECK, Fl. v. Nieder-Oesterr. 1063.

Per totum Hungariæ regnum, ditione australi excepta, in pratis sub-humidis crescit, ad meridiem speciebus aliis locum cedit.

A Drávától (Zákány, Dnye), a zalai Récsétől, Gösfától (Vasvárm.) és Kis-Mártontól Somló-Vásárhelyen, Székes-Fehérváron, Budapesten, Nyiregyházán, Békés- és Biharvármegyéken át (Vésztő, a Sziládi lápon, Kót, Iráz) Erdélyben Sárdig, Borbándig (HAYNALD!), Vizaknáig (RICHTER L. és STEFFEK), Kecskeméttől Szécsényig, Balassa-Gyarmatig (HAYNALD!), Váczig, Mátra-Szele, Nedeliste (RELL), Nádasd (Borsod), Somodi (Abauj, legit REUTER), Trencsén, Ozor (BOHATSCH!), Bohuslavica, Csütörtök (Trencsénvárm., HOLUBY), Stubnyafürdő, Mosócz, Lueski, Zólyom-Brézó, Liptó-Szent-Iván, Késmárk, Gerény (Ungvárm., MENDLIK) és Ökörmező (VÁGNER) körül.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Az általában elterjedt növénynek valameennyi ismert vagy ismeretlen termőhelyét itt elő nem számítom, a végső állomással inkább csak példát akarok előhozni a most ismételten megvizsgáltam növények közül.

Horvátországban Zágráb és Laščina körül (VUKOT., ROSSI), Lepavina (BORB. 1883), Stative mellett Károlyváros vidékén (ROSSI).

Alsó-Ausztriában Wilfersdorf (ULLEPITSCH), Puchberg (BRANDMAYER) ad *O. canescentem* accedit.

Salzburgban: Kapreiner-Thal, Pinzgau (L. SACHSLEHNER).

Romania: Rimnicu Vilcea in pratis montanis (GRECESCU!).

Varietatem *leucantham* m. (flore albo, LAMARCK l. c. (401) in dicione nondum vidi.

Aberratio præfloreans:

β *O. villosula* SCHUR., Enum. pl. Transsilv. 1866. 511. (*O. serotina* a *callicola* SCHUR., ibid. exclus. synonym., *O. verna* FUSC Fl. Transsilv. excurs. 497) «Plus minusve villosa, subincanescens.» Varietatem sistit *O. Odontitidis* prææstivam simplicem aut parum ramosam, ramis sat abbreviatis. Ramis summis et floribus infimis folia interjecta nulla, ex quorum axillis flores egerminarent. Exeunte julio et incunte augusto magis ramosa fit, sed foliis sterilibus interjectis nullis.

A nyárelőző viritás. Még ha július második felében és augusztus elején jobban elágazik is, közbeiktatott levele nincs, hanem a legfelső ágára mindjárt olyan levél következik, a melynek tövéből virág fakad.

Budapest körül a Rákoson meg a Római fürdőnél június második felében és július elején, a Balaton körül egész júliusban, Gősa (Vasvárm.), Mőzs körül Szegszárd m. (HOLLÓS, július 1889), Palics (BORB. 1879 július közepén), Mosóc, Petrozsény (RICHTER L. 1893 július 20.) és Rodna körül (Valle vinuluj, Borberek, RICHTER L. 1893 augusztus 2, 12.).

Serbia: Zaječar (NISIC).

Rossia: Wologda (IVANITZKY, in herb. mus. nation. Budapest).

γ. var. *O. stenodonta* BORB., Magyar orvosok és természetvizsgálók Munkálatai XXIX. 1898, 194. old., in actis medicorum atque naturæ scrutatorum Hungariæ, XXIX. 1898, p. 194. brevissime indicata, ab *O. Odontitide* caractere ad *O. vernam* vergens. Forma inter *O. macrocarpam* et *O. Odontitidem* media, vix hybrida, posteriori similior.

Nyári alak, zöldellőbb az *O. Odontites*-nél; hosszabb hegye-levele, valamint nagyobb, 5—6 mm. hosszú kelyhe az *O. verna* felé vonja, de tőle keskeny levele, nagyon ágas szára, valamint az apróbb virágrészei és rövid kehelyfogai is megkülönböztetik. Szélesded alsóbb hegye-levele a virágnál feltűnően hosszabb és lefelé fordul, a felsőbbek a virágnál kevésbé hosszabbak. Kelyhe foga akkora hosszú, mint a csöve vagy csak valamivel rövidebb, háromszögűen lándzsás, keskenyebb, mint az *O. Odontites*-é, még egyszer akkora hosszú, mint a szélessége. Virága 1 cm. hosszú.

Forma serotina, magis ac *O. Odontites* virescens. Bracteis et calycibus maioribus ad *O. vernam* vergit, sed foliis angustioribus, longe attenua-

tis, caule ramosissimo, partibus florum minoribus, dentibus calycis abbreviatis etc. ab ea longe recedit.

Ramosissima, ramis patentibus, foliis latiusculis, illis *O. Odontitidis* paulo latioribus, basi latiore rotundata aut levissime subcordata sessilibus, apicem versus longe angustatis. Folia ex axillis florem nullam proferentia sæpius ramis summis atque floribus infimis interposita. Inflorescentia foliosa, elongata, secunda, bracteis inferioribus latiusculis, flores duplo superantibus, reflexis, superioribus longitudine florum rubrorum paulo longioribus, summis virgineis breviter comosis. Dentes calycis, minus ac in *O. Odontitide* canescentis, 5—6 mm. longi, tubum æquantes aut illo paululum breviores, triangulari-lanceolati, conspicue ac in typo angustiores, latitudine sua duplo longiores. Notæ ceteræ ab illis *O. Odontitidis* vix differunt. Styli vix exserti, flos 1 cm. longus.

A hazának kivált nyugati részén, füves, kissé nedves helyen: Áracs völgyében (1893 aug. 20.), Somló-Vásárhely meg a Nagy-Somló közt, réten, az *O. Odontites*-szel (1880 aug. 29.), Kis-Márton (ALBACH *E. Odontites*-szel keverve), Trencsén, Trencsén-Teplicz (1897 aug. 23.), valamint Bosácz (HOLUBY), Parád (1872 aug. 15.) körül, Kótpusztán Bihar vármegyében, ritka.

In Hungaria præcipue occidentali rara.

♂. *var. O. divergens* JORD. in F. SCHULTZ, Archiv. fl. Fr. et Allem. p. 191 (1842—54), BILLOT exsicc. Nr. 604. et Adnot. 1855. p. 84! (absque diagn.), SCHULTZ, Herbar. norm., cent. 2, Nr. 111, anno 1851 lecta. (*O. serotina* b) *divergens* GREN. et GODR., Fl. Fr. II. 1850, 607).

A haza középtájain: Budapesten, a nádorkert körül, Pilis és Monor közt, Csép és Sziget-Szt-Miklós közt a Csepel szigeten, valamint Mátra-Szele körül Nógrád vármegyében, ritka.

In Hungaria centrali rara, in Gallia magis abundat.

Flores minores, 7 mm. longi, calyx 4 mm. capsula inclusa. Ramis divaricatis, foliis brevioribus, floribus minoribus a typo diversa (vide p. 461).

Ha még a különben eltérőbb *O. rigidá*-t is az *O. Odontites* körébe vonnók, négy eltérése is lenne: egy nyárelőző és három nyárkövető, tehát azonkívül, hogy a solstitialis idő az *Odontites*-t, *Rhinanthus*-t stb., valamint a *Gentianá*-k rojtosszirmúit is nyárelőző és nyárkövető fejlődésre szakította és ilyen fajai keletkeztek; egy-egy évszakban, kivált nyár utolján, más-más helyen, éghajlat alatt és egyéb természetes körülmény között több eltérés vagy faj keletkezhetik, míg más fajok változatlanok is maradhatnak, vagyis mai időnkben egyformák (species monotypicæ, monomorphæ, e. e. *Odontites litoralis*, *O. Sicula*).<sup>1</sup> Nyár utolján tehát ugyanannak a typusnak

<sup>1</sup> *Gentiana crispata* VIS., species ex descriptione atque exemplaribus sine dubio postestiva, quam tamen autores (WETTSTEIN, Die europäischen Arten der



más-más helyen trimorphismusa vagy tetramorphismusa is támadhat, míg a nyárelőző és nyárkövető fajok virágzása közé eső alakokból a saisontrimorphismust<sup>1</sup> is megteremtették. Kétségtelen, hogy a virágzás idejének a morphologiai bélyegekkel s a növény természetével való megegyeztetése biztos alap, a melyen tovább haladhatunk s a fajoknak sokfelé való szétágazását jobban megvilágosíthatjuk; mégis az újabb saisontrimorphismusban némi biológiai mázst s a botanika bizonyos részének modernozását látjuk. A polymorph fajok közt a sok eltérésből akár dekamorphismust vagy centimorphismust lehet megkülönböztetni s a szeder polymorphiájában már *Rubus centiformis* és *R. milliformis* is ismerünk. (Oesterreichische Botan. Zeitschrift 1892. 173.)

Herba postæstiva præter interfoliationem atque formam eius postvernam locis diversis, tempore quoque postæstivo variat, diversasque formas profert (*O. stenodonta*, *O. divergens*), ita ut variationis etiam alia causa sit, quam tempus postæstivum. Inter postæstivas præcipue *Od. Odontites* est polymorpha, *O. litoralis* aut *O. Sicula* autem monomorpha. Ex polymorphia generum specierumque et decamorphismum centimorphismumque distinguere vales.

2. *O. canescens* REHB. Fl. German. excurs. I. 1831. p. 359 pro var. *O. serotinae* nondum rite descripta, «pube tota subincana» plus-minus canescens, siccata nigricans. Caulis fere a basi ramosissimus, inferne induratus cum ramis breviter, reverse atque parum patule puberulus. *Folia atque bracteae breviora atque latiora*, quam in affinibus, argutius atque crebrius serrata, brevius acuminata, in inferiore parte latiora, e basi ovata lanceolata, aut fere ovata, ovato-lanceolata, internodiis conspicue breviora, florendi tempore plerumque decidua, utrinque satis adpresse pubescentia. Inter ramos summos atque flores infimos paria foliorum steriliū 1—5-na inserta.

*Bracteae magis ovatae*, eleganter serratae, calyce paulo longiores, cum hoc canescenti-pubescentes, pilis parum patulis, floribus æquilongæ, superiores etiam breviores. Calycis dentes longiores ac lati, lanceolati, tubo paulo breviores, conspicue angustiores quam in *O. Odontitide*. Corolla

Gattung aus der Section Endotricha, 1896. p. 8. MURBECK, Oesterr. Botan. Zeitschr. 1898. p. 46.) tempore quoque novissimo monomorpham esse tradunt, certissime tempore dimorpha est. Forma eius postverna (*G. amblyphylla* BOB. Természettudományi Közlöny, 1896. 333.) in montibus Bosniæ et Croatiae crescit (in pratis alpinis montis Trebović ad Sarajevo, 2. jun. 1893 legit FIALA, in monte Poštak Croatiae l. Rossi), foliis oblongis, apice obtusis, angustissime violaceo-marginatis a *G. crispata* diversa. Posterio rem herbam, Croatiae novam, in monte Poštak 3. Aug. 1896 cl. Rossi detexit.

<sup>1</sup> Oesterr. Botan. Zeitschr. 1898. p. 41, 90 etc.

cum calyce 4 mm. longo circiter 9—10 mm. longa, purpurea. Antheræ more affinium saltem sparsius barbatae.

Speciem sistit postæstivam magis litoralem Illyricam.

*Synonyma et exsiccata:*

*Odontites* seu *Euphrasia Kochii* F. SCHULTZ in Flora 1853. 557 absque diagn., ejus Herbar. norm. cent. II. 110. (solum nomen citatum), *E. Kochii* ej. Archives de Flore 1856. 233., absque diagn., ibid. 1861. p. 295 et 315 (absq. descript., sed autor ibidem var. *canescentem* RCHB. cum *O. Kochii* conjunxit), Herbar. norm. cent. VI. Nr. 535 (exemplar sine diagn. editum), Pollichia 1857. 119., 1859. 18., 1861. 114., 1863. 199. *O. Kochii* FREYN, Fl. v. Süd-Istrien 159 descripta; Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. 1888. 48.; *E. Odontites* β, Vis., Fl. Dalm. II. 174. *Euphr. Kochii* Vis., Suppl. 81 absque diagn.

*E. serotina* KOCH, Röhlings, Deutschlands Fl. IV. 353. Synops. 1837. 547., non LAM.

*Od. rubra* β, *divergens* WILLK. et LANGE, Fl. Hispan. II. 617. (non JORD.) huc pertinere videtur.

*Euphr. Kochii* FREYN in BAENITZ, Herb. Europ. 1876. 2778.

*O. serotina* HOFFM., Oesterr. Botan. Zeitschr. 1897. 787. (non. LAM.) forma scilicet transsitoria indicata.

*O. canescens* HOFFM. ibid. 234. pro parte, quoad pl. Istriacam et Dalmat.

Horvát- és Dalmátország felföldjén: in herbis ad Kameral-Moravica (1881 jul. 31. nondum florens, sed foliis caulinis eximiiis), Grbalj ad fluvium Kulpa (1883 aug. 5.), ad margines silvarum ad Csitluk infra alp. Višôica (1875 aug. 20.).

Istria, inter Tergestum et Capodistriam ad Risano (legit TOMMASINI, in SCHULTZ l. c. edita); in silvis collium et inter frutices necnon in fossis circa Polam (FREYN!), in humidis ad Besca nuova insul. Veglia (Hirc. 1884 sept. 4.).

Dalmatia. Inter vineas ad Czerno prope Zara, Knin (WELDEN), Spalato (PETTER! in herb. mus. nation. Budapest), Velebit (WELDEN apud RCHB. l. c.).

Bosnia: Travnik (BRANDIS!).

Tirolia austr.: Val di Ledro, in pascuis montanis (PORTA!).

Venetia, in arvis et pascuis siccis circa Lazise ad Benac., solo calc. (RIGO 1873 okt. 4.).

Italia: Treviso (in herb. mus. nation. Budapest).

Gallia austr.: Toulouse à PECH DAVID (*O. divergens* TIMB. 1879 aug., non JORD.).

Rumelia (FRIVALDSZKY IMRE in herb. mus. nat.).

*O. canescens* foliis brevioribus et pro rata parte latioribus, pilis minoribus paucioribus, laud setiformibus, bracteis abbreviatis latioribus præcipue ab *O. hispidula* recedit.

3. *O. rigida* BORB. ined.

Annua, siccata nigrescens, postæstiva, durius atque scabrius pubescens, fere a basi ramosissima, ramis densis, caule inferne indurato. Folia crassiuscula, inferiora lineari-lanceolata, superiora anguste lanceolata, omnia utrinque aspero-pubescentia, inde respectu etiam duriora et crassiora, sessilia, sat remote serrata, sensim acuminata. Racemo terminali atque ramis summis folia ex axillis florem nullum proferentia interposita. Inflorescentia laxiuscula, canescens, bracteis obtusiusculis, lanceolatis, florum longitudinem æquantibus aut eam paululum superantibus, sed superioribus brevioribus. Flos 1 cm., calyx 5 mm. longus, canescenti-hirsutus, dentibus triangulari-lanceolatis, tubo fere æquilongis. Corolla rubra, *capsula obcordata* latiore, apice pilosa, calyce paululum brevior.

A haza délkeleti részén s a Balkánon terjed száraz réten, füves helyen: Hidegkút (Temesvárm., 1883 aug. 22.), Grebenác, Károlyfalva (1874 szept. 25.), Oravicza, Stájlerak, (WIERZB., szept.), Szudriás körül (Krassó-Szörény, HEUFF. 1856 aug. 30.), a Treskovácshegy alatt Szviniczán (1874 szept. 21.), az Allion hegy alatt Orsován.

Horvátországban a Plitvicai tavaknál (1875 aug. 8.).

Macedonia, in pratis, inter vineas ad Banja (HINKE 1835 aug.).

Rumelia (FRIV., in herb. mus. nat. Budapest).

Songaria Chin. ad lacum Saisang-Nor, in herb. mus. nation. Budapest).

Dubium mihi mansit, num exemplaria Békésiensia atque Bihariensia calyce canescente, sed nondum fructifera probabilius huc pertinerent. Ad *O. Odontitidem* interim reduxi. Sine dubio non adeo ac *O. rigida* dure pubescit.

*O. rigida* ab *O. Odontitide* caule inferne indurato, pubescentia densiore, magis duriore, foliis crassioribus, colore nigricante, dentibus calycis angustioribus, præcipue autem capsula latiore obcordata differt. *Od. virgatae* LANGE peraffinis esse videtur, sed hanc comparare non potui.

*Synonyma:*

*O. rubra* GRIS., Spicil. fl. Rumel. II. 15. «*forma rigida* (inde nomen elegi), brachiata aspera»; — G. BECK, Fl. von Süd-Bosn. 141, non Gilib.

*O. serotina* VELEN., Fl. Bulg. 433. Suppl. 217. GRISEB. et SCH., Iter. Hungar. Nr. 163. (Orsova!)

E synonymákat azért vonom ide, nem az *O. canescens*-hez, mert autoruk a levél rövidségéről nem szól, az *O. hispidulá*-hoz pedig azért nem, mert az i. h. a virágzat szétterjedő szőrezetéről sincs szó.

*Od. rubra* forma *angustifolia* GRISEB., Spicil. fl. Rumel 15. 1844. sine diagn.

*Euphr. Odontites* et *E. serotina* HEUFF., Enum. pl. . . Temes. 137.

β var. *O. hispidula* BORB. ined.

Folia superiora, bracteæ, caulis inter flores, calyx pilis patentibus patentissimisque maioribus hispidula albicantiaque.

Habitat in Rumelia orientali ad Svilno (FRIV. in herb. mus. nation. Budapestinensis).

In Macedonia et Haemo (FRIV., ibid.).

In Russia, Elisabethgrad, in pratis silvaticis (LINDEMANN 1872 sept. 6.).

*Synonyma:*

*O. vulgaris* STEV., Mém. de la soc. des natur. de Mosc. VI. p. 4, absque descriptione! non MOENCH.

*O. canescens* HOFFM., l. c. 234. pro parte, non RECH.

*Euphr. serotina* BOISS., Fl. orient., IV. 476.

*Euphr. Odontites*  $\beta$  *serotina* LINDEM., Fl. Cherson. II. 60.

*O. hispidula* in *O. canescentem* omnino non quadrat. Planta enim Dalmatica *Weldenii*, in ditone Jadrensi lecta, quam REICHENBACH var. *canescentem* nominavit, haud ignota herbariis asservatur, imo in *Odontitidem Kochii* cadit; praeterea var. *canescenti* pubescentia, nec setulae ab autore adscribitur. Ceterum *O. canescens* haud plene ab autore describitur. Differt ab ea *O. hispidula* foliis haud abbreviatis, hirsutiae multo magis conspicua, sine dubio notis quoque aliis, quae in viva planta magis elucescunt.

*O. Sicula* GUSS., Fl. Sicul. II. 1843. p. 111, TODARO et LOJACONO exsicce! pubescentia cum *O. hispidula* bene convenit, sed exemplaria, quae ipse vidi, floribus parvis, 5—6 mm. longis et calyce 3—4 mm. longo excellunt. Flores praeterea, ex GUSSONEI verbis, luteo-carnei, ex PARLATORE<sup>1</sup> lutescentes, ideoque herba satis diversa esse videtur. Ab *O. canescente* differt *O. Sicula* foliis anguste lanceolatis, florum colore etc.

4. *Odontites verna* BELL. Append. ad Fl. Pedem. p. 33. 1792, in mém. d. l'acad. d. scienc. Turin. tom. V. 242, sub Euphrasia.

Descriptio *E. Odontilidis* KOCH Synops. = *O. vernae* omnino bona; enfr. p. 460.

Pili caulis reflexi, magis patentes, flos 12 mm. longus, calyx 7—9 mm.; capsula apice rotundata, fere apices dentium calycinorum attingens, aut paululum superans, dentes calycis triangulari-lanceolati.

Typum *O. vernae* solum in Croatia legi. A délvidéki fajnak megfelelő tőalakot csak Horvátországban gyűjtöttem.

Zágráb hegyein (Laščina, legit Rossi), Dubovác körül Károlyváros mellett (1884 jun. 20.), Ogulin füves helyein (1884 jun. 18.).

Carniolia: Adelsberg (1875 jul. 23.).

Tirolia: Val di Ledro (PORTA, 1884 jun. 10.) inter segetes.

Venetia: inter segetes collium di Albisano (RIGO, jam maio fructificans).

Gallia: au Marais de Saône (DOUBS, Fl. Sequan. exs. 105.).

<sup>1</sup> PARLATORE, Fl. Ital. VI. 464.



Helvetia : Zürichberg.

Svecia : In insula Muskö (legit LEVIN, in herb. HAYNALD !).

*Synonyma :*

*Euphrasia Odontites* β, LINNÉ, Spec. plant. 604. Fl. Danica 625! WILLD., Spec. pl. III. 194. SCOP., Fl. Carn. II. 435. pro parte. KITTEL, Taschenbuch 1844. 321.

*E. verna* BELL., l. c.

*E. silvestris maior purpurea latifolia* COLUMNA, Euphr. I. 201, t. 202. Fig. 1, ni figura ad *O. canescentem* pertineat.

*E. Odontites* β *verna* GAUD., Fl. Helv. IV. 113.

*E. Odontites* var. *latifolia* SCHULTES, Fl. Austr. II. 1800. 65. C. KOCH, Linnæa XVII. 289. 1843.

*Bartsia verna* RCHB., fl. Icon. XX. t. 107.

«*E. Odontites* β? *verna*» PERS., Synops. II. 150.

*Odontites verna* RCHB., Fl. Germ. excurs. 359. 1831.

*Od. Odontites* WETTST. in ENGL. et PRANTL, Natürl. Pflanzenfamil. IV. 3. Abth. 102. 1893. non (L.) BOB. p. 462.

*E. Odontites* β *verna* LAM. et DC., Fl. Fr. III. 1805. 474.

*O. rubra* x *vulgaris* G. BECK, Fl. v. Nieder-Oesterr. 1063, non MOENCH !

β var. *pratensis* WIRTG., Fl. der preuss. Rheinprov. 1857. 337. (*Euphr.* sive *Odontites verna* autor. fl. Germ., non. BELL., *Od. rubra* var. *macrocarpa* WAISB., Oesterr. Botan. Zeitschr. 1897. p. 6. *Euphr. Odontites* KERN. ? Vegetationsverhältn. Nr. 1286), aberratio levis *Odontitidis vernae* magis continentalis, non adeo ac *O. stenodonta* ab *Odontitide verna* recedit, et huius forma æstivalis esse videtur.

Differt ab *O. verna* bracteis paulo minoribus : inferioribus flore fere duplo longioribus, superioribus florem circiter æquantibus aut paulo superantibus, calyce fructifero autem paulo longioribus, in apice racemi breviter comosis, foliis paulo angustioribus, caule ramosiore, calyce paulo minore etc., ab *O. stenodonta* caule simpliciore, humiliore, ramigero haud interfoliato, foliis minus acuminatis, inter inflorescentiam terminalem et ramos summos absque flore nullis interjectis, calyce fructuque paulo maiore, ab *O. Odontitide* demum iam longius distat : caule haud interfoliato, bracteis calycisque dentibus magis elongatis, his angustioribus, foliis paulo latioribus, minus acuminatis, calyce maiore.

Capsula calycis longitudinem paulo superat, oblonga, apice rotundata.

Hazánknaq kivált a nyugati részein terem. Legelőször Vörösvágás (Redlschlag) vetésében WAISBECKER ismerte föl (1896 júl. 20.; 750 mt.), de gyűjteményemben megvan Gősa (1882 szept. 4.), Récse (Zalavárm., 1893 szept. 3.) és Szent-György (Pozsonyvárm., 1873 szept. 15.) határából is.

Bohemia merid. : Unterhaid (Topitz 1887 júl. 17.).

Germania : Bitsche, Weissenburg (*E. Odontites* F. SCHULTZ, Herbar. normale, cent. 2. 109 [júl.], non L.).

Svecia : Upsala ! (FRIES).

Rossia: Cherson. (LINDEMANN 1869 aug. 6., *E. Odontites*  $\alpha$  *verna* LINDEM., Fl. Cherson. II. 60.)

Az *O. pratensis* vagy *O. macrocarpa* alakon az évszakbeli másforma-ság mintegy elenyészik, mert július második felében kezd virítani, azután virít egész szeptemberben, de az őszi alaknak sincs közbeiktatott levele, legalább azoknak a példáknak, a melyek gyűjteményekben vannak. A tengeri klíma az *O. verná*-nak, úgy látszik, jobban kedvez, ott általában erőteljesebben fejlődik, ellenben a földési klíma alatt a fejlődése valamivel sanyarúbb s a var. *pratensis* támad. A késő alak nagyon ágas is lehet, de tulajdonképen egész sorozata van az ágatlan alaktól a nagyon ágasig.

*O. pratensis* et *O. stenodonta* ambæ postæstivæ, grandibracteæ. At prior calycis maioris indole formam sistit *O. vernæ* serotinam, subcane-scentem, durius pubescentem, foliis latiusculis, apice angustatis. Calyx eius maior, 7 mm. longus, dentibus lanceolatis, tubi longitudinem omnino aut fere æquantibus.

*O. stenodonta* autem potius varietas *O. Odontilidis* grandibractea.

γ. var. *O. interfoliata* BORB. (vide p. 460.) ramosior, nigricans, ramis summis racemoque terminali paria foliorum steriliū intersita.

In pratis arenosis ad Eresi (TAUSCHER cum *O. Odontilide* mixta, in herb. mus. nation. Budapest., ni exemplar confusum fuerit.

Svecia: Holmiæ (in herb. HAYNALD!).

#### *Synonyma:*

*E. Odontites* FR., Summa veg. Scand. 196!

Az *Odontites*, mint élősködő, gyakran megfeketedő fű, megkülönböztetése szárított állapotában meglehetősen nehéz, 5 főalakja azonban annyira kiválik (*O. Odontites*, *O. stenodonta*, *O. canescens*, *O. rigida* és *O. verna*), hogy figyelemmel összetéveszteni lehetetlen. A gyengébb eltérések megkülönböztetése annál kézzel foghatóbb. Egy őstypusnak különböző nyilatkozata ez mind, a mely nagyobb geographiai távolságnak más-más helyén eltérően alakult. Ezért a kisebb eltérésnek is határozott földrajzi elterjedése van. A természetvizsgálónak föladata a kisebb jelenségeket és eltéréseket is magyarázni, s a multa meg a jövőre való jelentőségét is lehetőleg megfejtetni. A multa visszatekintés nehézségeit a 449. old. említettem. Mint génusz, az *Odontites* mind a *Bartsia*-tól, mind az *Euphrasia*-tól, mind pedig a *Trixago*-tól, a melyekkel egyesíteni szokták, élesen különválnak, de az itt szóba került fajok őstypusa aránylag még nem nagyon régen lehet tovább alakulásban, mert a fajai még nagyon élesen külön nem váltak egymástól. Az *Odontites* fajait és eltéréseit *alakuló fajoknak* (*species futuræ*, nondum bene evolutæ, *nondum perfectæ*) kell tekintenünk. Ha az alakuló vagy kiválni készülő faj bélyegei előnyösebbek s a mai természeti

viszonyokkal jobban harmoniálnak, hasznavehetőbbek; ha az alakuló eltérések általában életrevalóbbak, mint a régibb tőalakja, s ha fejlődésükben valami véletlenség útján el nem pusztulnak: majdan jobban ki fognak alakulni, jobban szétváltnak egymástól. Egyik faj, jobban eltérő helyen, hamarabb alakul, ha a viszonyokkal megbarátkozni, hozzájok simulni tud; egy másik lassabban halad, kevésbbé távolodik el a típustól, de a sokféle helyen, a hosszú ideig való más-más formálódásból és lassú változásból egy génusznak a számtalan faja lett. Az *Odontites* faji alakulását tekintve, visszafajulásra, degeneratióra ezt nem magyarázhatjuk, mert e fűnek az egész élete és fejlődése szabályszerű, erőteljes, a nyomorgásnak semmi nyomát nem látni rajta, sőt az *Odontites* az a ritka fű, a melynek egész életfolyása a termőhelyhez, éghajlathoz, valamint az évszakhoz is czél-szerűen tud alkalmazkodni. Az *Odontites* példájából végre visszapillantathatunk, visszakövetkeztethetünk az egész növényzet megalakulására a különfeleségére is. Ha más fűnek és fának és sok génusznak a fejlődését és alakulását hasonló módon kutatjuk és megalapítjuk, világosabb lesz előttünk, hogy a növényzetnek az a tarkasága és különfelesége, a melyet ma Földünkön ismerünk, lassanként miképen keletkezett.\*

Az *Odontites* fajai és eltérései magyarázatából világos a megkülönböztetés értéke. Mindegyiknek van több-kevesebb bélyege, külön földrajzi elterjedése, évszaki, biológiai életnyilatkozata, a mely sok tanulságos magyarázat forrása. Ha elhallgattuk volna az alakokat, azt hihetnők, hogy a klíma meg a talaj mindenütt egyformán hat az *Odontites*-re, tehát az évszakkal, a geographiai helyekkel való harmoniálás magyarázatait is el-takartuk volna. A természetvizsgálásnak feladata az alakbeli kutatással az évszaki, helyi stb. jelenségeket és okait fejtegetni.

\* Más példát láss Természettud. Közlöny, 1896. 510., és Pótfüzetek XL, 41. old. Természettud. Füzetek XIX, 1886. 354, 357.

## INDEX HERBARUM.

- Alectorolophus* Alect. 443  
 — *ellipticus* 443  
 — *Freyunii* 443  
*Alyssum* 444  
*Bartsia* 444  
 — *Odontites* 462  
 — *serotina* 462  
 — *verna* 467  
*Bupleurum* 451  
*Calamintha alpina* 446  
*Cytisus* 444  
*Dianthus* 445, 455  
*Erigeron* 444  
*Eufraise* 462  
*Euphrasia* 444  
 — *angustifolia* 462  
 — *arvensis* 462  
 — *Coris* 451  
 — *Kochii* 466  
 — *latifolia* 452  
 — *Odontites* 452, 462, 469  
 — *pratensis* 469  
 — *rubra* 462  
 — *serotina* 452, 462, 468  
 — *silvestris* 469  
 — *verna* 452, 469  
*Gentiana* 444, 445  
 — *amblyphylla* 465  
 — *crispata* 464  
 — *depauperata* 455, 456  
*Gratiola* 446  
*Leucoium* 445, 447  
*Lindernia* 446  
*Melampyrum* 444  
 — *cristatum* 444  
*Odontites* 441  
 — *angustifolia* 467  
 — *arvensis* 462  
 — *calcicola* 463  
 — *canescens* 443, 448, 465  
 — *distans* 459  
 — *divergens* 442, 443, 464, 466  
 — *hispidula* 443, 467  
 — *interfoliata* 450, 470  
 — *Kochii* 443, 462, 466  
 — *latifolia* 469  
 — *leucantha* 463  
 — *linifolia* 451  
 — *litoralis* 443, 448, 450, 461  
 — *lutea* 441, 451  
 — *macrocarpa* 445, 447, 469  
 — *Odontites* 447, 462, 469  
 — *pratensis* 448, 450  
 — *rigida* 443, 448, 467  
 — *rubra* 462  
 — *serotina* 447, 462, 466  
 — *Sicula* 443, 448, 468  
 — *simplex* 448  
 — *stenodonta* 443, 463  
*Odontites* *verna* 447, 448, 468  
 — *villosula* 445, 463  
 — *virgata* 448, 461  
 — *vulgaris* 462, 468  
*Orobanche ramosa* 446  
*Orthantha* 441, 451  
*Pedicularis* 444  
*Petasites hybridus* 441  
*Prunella* 446  
*Quercus tardiflora* 441  
*Rhinanthus* 444, 446  
 — *Alectorolophus* 443  
 — *ellipticus* 443  
 — *Freyunii* 443  
 — *hirsutus* 444  
*Rumex angiocarpus* 441  
*Scutellaria* 446  
*Spiranthes* 445, 447  
*Stachys palustris* 446  
 — *ambigua* 446  
*Teucrium chamaedr.* 446  
*Thesium* 444  
*Tozzia alpina* 442, 444  
 — *Carpatica* 442  
 — *villicaulis* 443  
*Verbascum Blattaria* 446  
*Veronica* 456, 447  
 — *brevistipes* 446  
 — *serpyllifolia* 446  
 — *stichotricha* 446.



SAXICOLA AURITA TEMM. ÉS SAXICOLA MELANOILEUCA  
(GÜLD.) A MAGYAR ORNISZBAN.

Közli: Dr. MADARÁSZ GYULA, múzeumi őr.

SAXICOLA AURITA TEMM. AND SAXICOLA MELANOILEUCA  
(GÜLD.) IN THE HUNGARIAN ORNIS

by Dr. JULIUS VON MADARÁSZ, custos of the H. N. Museum.

A magyar orniszt feltüntető gyűjtemény, melynek alapkövét a Magyar Nemzeti Múzeumban már a huszas években PETÉNYI SALAMON tette le, a legutóbbi időkig bizonyos szűkebb körre volt szorítva, amennyiben abból teljesen ki voltak zárva a szlavyon és horvát területekből alakult déli vármegyékben előforduló madárfajok. E gyűjtemény képezte alapját annak idején a magyar orniszra vonatkozó két leghitelesebb munkának, \* mely létesülését a Budapesten tartott második nemzetközi madártani kongresszusnak köszöni. Most, midőn a gyűjtemény teljesen új átalakuláson és rendezésen ment át, oly feltünővé vált a déli vármegyék, főleg pedig a magyar tengerpart mediterrán alakjainak hiánya, hogy a Magyar Nemzeti Múzeum haladéktalanul megtette intézkedéseit a hiányzó déli fajok beszerzésére. Ennélfogva a múzeumi igazgatóság azzal a feladattal bízott meg, hogy ez év május havában két hétre Fiume-Modrus megyébe utazzam előtanulmányok végett s e célra a múzeumi preparátort is rendelkezésemre bocsátotta.

Május hó ötödikén keltem útra s habár a tengerparton fekvő Novi és környéke volt a kitűzött pont, kiszállottam pár napra Fuzine környékére a Karszthegységben. Itt azonban nem sok dolgom akadt, mert a Karszthegység vízválasztóján túl a kopár lejtőkön kezdődik csak a tulajdonképeni mediterrán fauna. Noviba kilenczedikén érkeztem Fiumén át, hol az érdemleges gyűjtés kezdetét vette. A rövid két hét alatt elért eredményt részint annak a rendeletnek köszönöm, melyet a Földmívelésügyi m. kir. miniszterium

\* J. FRIVALDSZKY, Aves Hungariae.

MADARÁSZ GYULA, Magyarázó a második nemzetközi ornithologiai kongresszus alkalmával Budapesten rendezett magyarországi madarak kiállításához.

erdőgondnokságaihoz támogatásom céljából intézett, részben annak a szíveségnek, melyben engem dr. MAŽURANIĆ BOGOSLAV képviselő úr részesített, ki nemcsak kalauzolásával szolgált, hanem rendelkezésemre bocsátá ornithologiai szempontból is igen fontos és érdekes magán vadászterületét.

Jelen alkalommal kizárólag a czimben említett *Saxicola aurita* TEMM. és *Saxicola melanoleuca* (GÜLD.) fajokról szándékozom írni, nem terjeszkedvén ki az ugyanakkor gyűjtött más fajokra, melyek habár a gyűjteményre nézve részben szintén újak, az irodalomban azonban már megvannak említve. Ilyenek a *Sylvia orpheus*, *Emberiza cirius*, *Budytes borealis*, *Micropus melba*, *Columba livia*, *Caccabis saxatilis* stb.

Május 11-én a sziklás tengerpart meredek és hozzáférhetetlen üregeiben tanyázó szirti galambokra vadásztam a Novitól kelet felé fekvő Povile helység egyik kis öblében MAŽURANIĆ dr. és HAJDÚ REZSŐ m. kir. erdészszel, s épp az elejtett első példányban gyönyörködtünk, midőn BÁRÁNYOS preparátor — aki addig a környék bokrai között tett botfegyverével próbát — kezében egy fehér-fekete madarat mutogatva közelített hozzánk. A madár a keleti hantmadár (*Saxicola melanoleuca*) volt. Ő tulajdonképen a dalos poszáta (*Sylvia orpheus*) fészkének keresésére ment a bokrok közé, hol az erős tüskékkel fegyverzett — *Paliurus aculeatus* — növény egy ágán fenakadva találta e példányt. Tüzetes megvizsgálás után kitűnt, hogy a madár véletlenségből végezte ki önmagát, beleakadván egy tüskébe s valószínűleg vergődései következtében torkán felhasadt bőre kétszeresen csavarodott az ág köré. E különös helyzetben kimúlt madár négy nap óta lóghatott élettelenül, mindazáltal még alkalmatos volt a preparálásra, melyet ugyan abban a helyzetben örökitettünk meg a Múzeum részére, amint a tüskés ágon halva csüngött (l. ábra). A galambvadászatnak ezzel természetesen vége lett s nyomban neki indultunk a keleti hantmadár tanyájának felkeresésére. Alig hagytuk el Povile helységét, a végtelen szikla törmelékek között hirtelen két párt pillantottunk meg, melyek jó sokáig fárasztottak bennünket az üvegéles kődarabok között. Végre sikerült egy szép hím példányt lelőnöm.

Másnap gyalog indultam a Noviból Povilebe vezető országyuton, hol már a felúton mutatkoztak a keleti hantmadarak, de olyan ravaszok és óvatosak valának, hogy egyet sem lehetett közülök lőtávra kapni. Mire nagy ügygyel-bajjal a szikla magaslatra kapaszkodtam, hogy a keleti hantmadarat becserkészszem, addig a madár megint a mélység valamelyik kődarabján billegette farkát. Egyszer fegyver nélkül mentem ki, ekkor közlőrl bevértak. Alig harmincz lépésnyire tőlem szállt le az országyutra egy tojó s nemsokára mellette termett a hím is. De úgy látszik nem érezték magukat kellő biztonságban, mert csakhamar felszálltak az út mellett

lévő fügefára, sőt pár másodperc mulva könnyüded lepkeszerű repüléssel az országút mellett emelkedő sziklák egyik párkányára.

Itt a tojó, a légykapók módjára, szárnyával kezdett csapkodni, megemelvén közbe-közbe legyezőként kiterjesztett farkát. Ugyanigy cselekedett a him is, sőt folytonosan hajlongott párja előtt. Egyszerre, mint valami



A tüskén fenakadt keleti hantnadár.

(*Saxicola melanoleuca*.)

jeladásra, lecsendesültek, mintha valami közelgő veszélyre figyelmeztetnék egymást, összenéztek s a következő pillanatban a sziklafal legmagasabb pontjára röptek, ahonnan a him csak mint apró fehér pontocska villant meg néha-néha, midőn párja körül forgolódott s inkább sejteni, mint látni lehetett mozdulatait. A magaslaton sem időztek sokáig, hanem pár perc mulva a sziklás háttérbe tűntek el. Kissé tovább menve három tojót láttam egy csomóban ülve, udvarló hímeiktől körülvéve.

Ugyancsak május 11-én történt, midőn az úton tova haladtam, hogy



egy hirtelen fordulónál, egy him hantmadár villant meg, melyet abban a pillanatban le is terítettem. Nagy meglepetésemre a dalmát hantmadár (*Saxicola aurila* TEMM.) volt. Később kitűnt, hogy a dalmát hantmadár épp oly közönséges a magyar tengerparton, mint a keleti hantmadár.

Mielőtt e czikkemet megírtam, szükségesnek tartottam a zágrábi múzeumot is megtekinteni, ahol a magyar tengerpart állatvilága oly gazdagon van képviselve. E végből június elején Zágrábba mentem s BRUSINA SPIRIDION, a zágrábi múzeum igazgatója a legnagyobb készséggel bocsátotta rendelkezésemre az egész gyűjteményt.

A *Saxicola melanoleuca* és *S. aurila* nagy számmal van képviselve a zágrábi múzeumban s a legtöbb példány a magyar tengerpart vidékéről származik. Vannak vének tavaszi és őszi ruházatban, fiatalok első és őszi tollazatban. Igen érdekes egy vén him *Saxicola melanoleuca* őszi tollazatban, melynél a fej, hát és has már át van vonva barnával; szárnya pedig szép fekete, de egyes tollai fakó-barnával vannak szélesen szegélyezve. Ez a példány 1888 augusztus 24-ről Fiume környékéről származik. Ezen kívül van még kilencz ugyanazon helyről és évből, melyek közül még említésre méltó egy fészek tollazatban lévő fiatal augusztus 28 és két him ápril 17 és 23-án gyűjtve, mely utóbbiak még teljesen őszi ruházatban vannak, csak a szárny és fark tollai koptak el egy kissé.

A dalmát hantmadárból (*Saxicola aurila*) szintén több magyar példány van Fiume környékéről 1888 augusztus és szeptember hónapokban gyűjtve, a legtöbb fiatal ruházatban.

Vége meg kell említenem, hogy úgy az általam Noviban lőtt *Saxicola aurila* TEMM., valamint a zágrábi múzeumban levő legtöbb vén him, többé-kevésbé abban a ruházatban van, melyet az utóbbi időben REISER OTTMÁR\* *Saxicola amphileuca* HEMPR. & EHRB. néven külön fajnak lenni vél. A *Saxicola amphileuca* azonban, nézetem szerint, határozottan a *Saxicola aurila* TEMM. szinonimjai közé helyezendő vissza, mivel az alatta rejlő alak a tipikus *Saxicola aurila* vén him elszínezésének egyik jelensége, ami tudniillik a tollak lekopása által keletkezik.

\*

The collection illustrative of the Hungarian avifauna, the foundation of which was laid already in the beginning of this century by SALAMON PETÉNYI, did not extend up to this time over the whole dominions of the Hungarian Crown, inasmuch as the forms peculiar to the southern Comitats which formerly constituted Slavonia and Croatia, were entirely want-

\* Materialien zu einer Ornith. Balcanica II. p. 46. Tafel II.



ing. Upon this collection were based those two authentic works on the Hungarian Ornis, for the publication of which we are indebted to the Second Ornithological Congress held at Budapest.\* The referred to collection has undergone lately a thorough transformation and rearrangement, at which occasion its failings became evident, so that the Direction of the H. N. Museum decided to take the necessary steps towards the completion of it, with reference chiefly to the wanting forms of the Mediterranean avifauna as peculiar to the Hungarian Littoral. The Hungarian National Museum entrusted me therefore with the task, to proceed in the month of May, accompanied by our preparator, to the comitat of Fiume-Modrus in order to make there studies on this subject during a fortnight.

I started on the 5<sup>th</sup> of May and though the aim of my journey was visiting Novi and its environs, I made a short stay at Fužine lying almost in the centre of the Karst mountains, However the results of this stay were not satisfactory, as the Mediterranean Fauna begins only on the other side of the Karst mountains, on the bare slopes of the coast. Passing Fiume I reached Novi on the 9<sup>th</sup>, where I immediately set to work. The results, which I obtained during a fortnight, are chiefly due to an order of the Hung. Roy. Ministry of Agriculture directing his Forest-Personal to give me all possible assistance in my work and to the kind services of Dr. BOGOSLAV MAŽURANIĆ, M. P., who not only guided me, but also ceded his shooting-grounds, most suitable for collecting purposes.

Omitting the different species, which I succeeded to collect and to observe in the environs of Novi, however not yet represented in our collection, but already mentioned in literature as: *Sylvia orpheus*, *Emberiza cirius*, *Budytes borealis*, *Micropus melba*, *Columba livia*, *Caccabis saxatilis* etc., I propose to speak in this article only of *Saxicola aurita* TEMM. and *Saxicola melanoleuca* (GÜLD.)

On the 11<sup>th</sup> I was shooting at rockdoves, inhabiting the inaccessible holes of the rocky precipices of the sea-coast, east of Novi, in a small beach of the borough of Povile, accompanied by Dr. MAŽURANIĆ and M. RUDOLF de HAJDÚ, roy. hung. forester, and had just been delighting in the first specimen brought down, when Preparator BÁRÁNYOS — who in the mean time had been going with his walking stick-gun in the surrounding shrubs — approached us holding up in his hand a white and black coloured bird. It was the Eastern Black-throated Chat (*Saxicola melanoleuca*). His original design was to seek among the shrubs the nest of the Orphean

\* J. FRIVALDSZKY, Aves Hungariae.

Dr. J. von MADARÁSZ, Erklärungen zu der aus Anlass des II. Internat. Ornith.-Congresses zu Budapest veranlasssten Ausstellung der ungarischen Vogelfauna.

Warbler (*Sylvia orpheus*) when, he found the bird suspended on a branch provided with sharp thorns of the *Paliurus aculeatus* plant. After close examination it appeared, that the bird had been killing himself probably by entangling himself in the thorns and ripping the skin of his throat, besides having twisted twice round the branch in his struggle. The death might have set in about four days ago, the bird however appeared to be still fit for preparation and therefore we preserved in the same hanging position in which it died on the thorn (See figure in the hung. text.) As natural, dove-shooting was at once ceased and we immediately started in search of the home of the Chat. Hardly had we left Povile, as we caught sight of two pairs among the masses of stone-heaps and had considerable trouble in getting them among the razor-sharp rocks. At last I succeeded in bringing down a fine male specimen.

On the following day I set out on foot on the road leading from Novi to Povile and already mid-way the Eastern Black-throated Chats appeared, but were so cunning and cautious that none could be got within shot. Whilst I climbed with considerable trouble the rocky height, the bird was wagging his tail again on some rock in the depth. Once when out without a gun I succeeded to approach the Chats. About thirty yards from me a female alighted on the road and not long after the male came down. But it seems that they did not feel quite safe, because they soon perched on a fig-tree at the road-side, whence they settled after a few minutes with a graceful and butterfly-like flight on the edge of one of the rocks bordering the road. Here the female began to flap her wings like a flycatcher does and to erect every now and then her spreadout tail. The male behaved in the same manner and kept on bowing before the female. But all at once, like on a sign, they quieted and then as if informing each other of a coming danger, they moved in the next moment to the top of the stone-wall, where the male appeared only as a little white spot, when he turned round his mate and his movements were rather to be guessed, than to be seen. However they did not remain a long time on the height, but disappeared after a short time in the rocky back-ground. Not very far from the mentioned place I found also three females in a group, courted by males.

It happened on the same day, that in advancing on the road, at a sudden turn of it, a male Chat flashed up before my eyes, and was shot in the same moment; to my great surprise it turned out to be the Black-eared Chat (*Saxicola aurita*, TEMM.). Later it became evident, that the Black eared Chat is as common in the Hungarian Littoral as the Eastern one.

Before writing this article, I found it necessary to take a look at the Museum of Zágráb, where the avifauna of the Littoral is richly represen-

ted. To attain this object I went in the beginning of June to Zág-ráb, where Mr. SPIRIDION BRUSINA, director of the Museum of Zág-ráb, left the whole collection to my disposal.

The *Saxicola melanoleuca* and *Saxicola aurita* is largely represented in that Museum and most of the specimens are originating from the Hungarian Littoral. There are adults in spring and autumn plumage and young ones in first plumage.

My attention was specially captured by an adult male Black-throated Chat, whose head, back and belly were already suffused with buff, the wings deep black broadly margined with buff. This specimen originates from the environs of Fiume dated August the 24<sup>th</sup> 1888. Besides these there are nine others from the same locality and of the same dates; among which I noticed a young in nest-plumage from the 28<sup>th</sup> August and two adults, collected on the 17<sup>d</sup> and 23<sup>d</sup> April, both in intact autumn plumage only the wing and tailfeathers worn off a little.

Of the Black-eared Chat (*Saxicola aurita*, TEMM.) there are also several Hungarian specimens originating from Fiume and collected in August and September, most of which in first plumage.

Finally I ought to mention, that not only that specimen of the Black-eared Chat, which I collected at Novi, but also most of the adult males contained in the Zág-ráb collection are nearly identical in plumage to the form, which OTTMAR REISER \* restitutes as a good species under the name of *Saxicola amphileuca* HEMPR. & EHRE. According to my opinion the *Saxicola amphileuca* is to be decidedly considered as a synonym of the *Saxicola aurita* TEMM. because it is only a state of coloration, due to the wearing off of the feathers.

\* Materialien zu einer Ornis Balcanica II. p. 46. Tafel II.

## NUOVI ACAROIDEI DELLA N. GUINEA

DESCRITTI DAL

prof. GIOVANNI CANESTRINI

dell' università di Padova.

(Terza serie.)

I. *Elenco degli Acaroidei finora osservati nella N. Guinea :*

Riassumendo le osservazioni mie e quelle del professore P. KRAMER sugli Acaroidei della Nuova Guinea, posso dare il seguente elenco.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Cæculisoma tuberculatum</i> BERL. | 25. <i>Ottonia furcipilis</i> CAN.        |
| 2.       " <i>claviger</i> CAN.         | 26.       " <i>uniformis</i> n. sp.       |
| 3. <i>Smaris neoguineana</i> CAN.       | 27.       " <i>agilis</i> n. sp.          |
| 4. <i>Rhyncholophus nemorum</i> KOCH.   | 28. <i>Actineda vitis</i> SCHR.           |
| 5.       " <i>calvescens</i> BERL.      | 29. <i>Oribata heros</i> CAN.             |
| 6.       " <i>brevipalpis</i> CAN.      | 30.       " <i>longifilis</i> CAN.        |
| 7.       " <i>subtilipes</i> CAN.       | 31.       " <i>pterinervis</i> CAN.       |
| 8.       " <i>sulcatus</i> CAN.         | 32.       " <i>cirripilis</i> CAN.        |
| 9.       " <i>sagittatus</i> CAN.       | 33.       " <i>castanea</i> CAN.          |
| 10.       " <i>poriferus</i> KR.        | 34.       " <i>lucasii</i> NIC.           |
| 11.       " <i>latus</i> n. sp.         | 35.       " <i>latipes</i> KOCH.          |
| 12. <i>Chyzeria ornata</i> CAN.         | 36. <i>Nothrus theleproctus</i> KOCH.     |
| 13. <i>Trombidium gymnoptororum</i> L.  | 37.       " <i>lugubris</i> CAN.          |
| 14.       " <i>christopheanum</i> KR.   | 38.       " <i>eques</i> CAN.             |
| 15.       " <i>hamatum</i> KR.          | 39. <i>Tegeocranus gracilipes</i> CAN.    |
| 16. <i>Ottonia distincta</i> CAN.       | 40. <i>Eremaeus cristatus</i> CAN.        |
| 17.       " <i>securigera</i> CAN.      | 41. <i>Hypochthonius ventricosus</i> CAN. |
| 18.       " <i>dentipilis</i> CAN.      | 42. <i>Hermannia exilis</i> CAN.          |
| 19.       " <i>diversipilis</i> CAN.    | 43.       " <i>dentipes</i> CAN.          |
| 20.       " <i>phyllophora</i> CAN.     | 44.       " <i>rubescens</i> CAN.         |
| 21.       " <i>miniata</i> CAN.         | 45. <i>Belba subtilis</i> CAN.            |
| 22.       " <i>pilosella</i> CAN.       | 46.       " <i>pectinifera</i> CAN.       |
| 23.       " <i>læta</i> CAN.            | 47.       " <i>bifilis</i> CAN.           |
| 24.       " <i>hystricina</i> CAN.      | 48.       " <i>pinnatifilis</i> n. sp.    |



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 49. <i>Tritia decumana</i> KOCH.     | 65. <i>Deraiphorus Biróí</i> CAN.        |
| 50. <i>Prosopodon cuscobius</i> CAN. | 66.       " <i>elegans</i> CAN.          |
| 51. <i>Rhypicephalus bursa</i> CAN.  | 67.       " <i>tuberculatús</i> KR.      |
| 52.       " <i>annulatus</i> SAY.    | 68. <i>Holothyrsus armatus</i> CAN.      |
| 53. <i>Uropoda porosa</i> CAN.       | 69. <i>Zercon fortis</i> CAN.            |
| 54.       " <i>stilifera</i> CAN.    | 70. <i>Sejodes niger</i> CAN.            |
| 55.       " <i>stegana</i> CAN.      | 71. <i>Celænopsis discoidalis</i> CAN.   |
| 56.       " <i>uncinulata</i> CAN.   | 72.       " <i>obtusa</i> KR.            |
| 57.       " <i>simulans</i> CAN.     | 73. <i>Laelaps elegans</i> n. sp.        |
| 58. <i>Discopoma conifera</i> CAN.   | 74.       " <i>modestus</i> n. sp.       |
| 59.       " <i>Mocsáryi</i> CAN.     | 75. <i>Iphis aberrans</i> n. sp.         |
| 60.       " <i>permagna</i> CAN.     | 76. <i>Sessiluncus heterotarsus</i> CAN. |
| 61.       " <i>setosa</i> CAN.       | 77. <i>Gamasus furcatus</i> CAN.         |
| 62.       " <i>lophopus</i> CAN.     | 78. <i>Megisthanus doreianus</i> THOR.   |
| 63.       " <i>excavata</i> KR.      | 79. <i>Trichotarsus trifilis</i> CAN.    |
| 64. <i>Deraiphorus Chyzeri</i> CAN.  | 80.       " <i>bifilis</i> CAN.          |

Questo è certamente un elenco assai incompleto degli acari della Nuova Guinea, e deve ritenersi che quasi tutte le specie sopra menzionate siano state raccolte sulle piante, astrazione fatta, ben s'intende, dai parassiti. Sarebbe quindi precoce trarre delle conclusioni generali sull' acarofauna della N. Guinea; siamo tuttavia autorizzati ad affermare:

I. Che alcune specie neoguineane di acari vivono anche in Europa, in alcune regioni dell' America e nell' arcipelago malese.

II. Che nessuna delle nuove forme scoperte nella Nuova Guinea si stacca talmente dalle altre già note da indurci ad istituire nuove famiglie.

III. Che i nuovi generi da me istituiti non differiscono dagli europei più di quanto questi differiscono tra loro.

IV. Che tuttavia la N. Guinea è ricchissima di specie nuove, sovente molto singolari, di acaroidi.

## II. *Descrizione delle nuove specie.*

### 1. *Rhyncholophus sulcatus* CAN.

Ved. Atti Soc. Veneto-Trent. di scienze naturali, ser. II., vol. III., fasc. 2<sup>o</sup>, pag. 397.

Facilmente riconoscibile per un distintissimo solco che percorre quasi tutta la lunghezza del dorso, è bifido a modo di forchetta davanti e semplice di dietro. Fra le due branche della forchetta scorre la cresta metopica che è semplice. Corpo vestito di setole cigliate; arti pure coperti di setole

cigliate, fra le quali se ne osservano alcune rare assai sottili e semplici che sono piantate sull' arto ad angolo quasi retto. Un grande occhio sessile per parte. Palpi inermi; unghia breve; l'appendice spatolare sorpassa di poco l'apice dell' unghia. Arti del primo e quarto pajo assai più lunghi che quelli del secondo e terzo pajo; i tarsi negli arti del primo e secondo pajo non sono più lunghi e poco più larghi del rispettivo penultimo articolo; il tarso del quarto pajo è di una metà più breve e non più grosso del penultimo articolo. Colore, bruno. Lunghezza mm.  $2\frac{1}{2}$ ; larghezza mm. 1. — Patria: Erima.

## 2. *Rhyncholophus sagittatus* CAN.

Ved. Atti Soc. Veneto-Trent. di scienze naturali. ser. II., vol. III., fasc. 2°, pag. 398.

E' simile al *R. glaber* BERL., e come questo ha l'appendice spatolare conformata a globo. Differisce dal globiger, perchè i suoi arti portano due qualità di peli, e cioè peli brevi, semplici e decumbenti, ed altri lunghissimi, pure semplici, ma staccantisi dell'arto ad angolo retto; e perchè le setole del corpo portano verso la base lunghe ciglia assumendo così l'aspetto di freccia. Lunghezza mm. 4. — Patria: Erima.

## 3. *Rhyncholophus latus* n. sp.

Corpo corto e largo, molto prominente alle scapole, coperto di setole cigliate in ogni parte fuorchè nella regione metopica che è nuda. Arti muniti di setole cigliate più lunghe delle precedenti; alcune sono decumbenti, altre erette essendo piantate sull' arto ad angolo quasi retto. Un occhio per parte. Cresta metopica davanti bifida, nel suo percorso molto stretta e di dietro terminata da una cruna tondeggianti. Unghia dei palpi debole; l'appendice spatolare sorpassa evidentemente l'unghia e finisce con sei setole rigide. Palpi non armati di spine; il loro secondo articolo è ingrossato, il terzo sì lungo del secondo. Arti non più lunghi del corpo; in quelli del primo pajo il tarso è più breve del penultimo articolo nella proporzione di 9 a 15; in quelli del quarto pajo di 13 a 22: in tutti il tarso è più largo del penultimo articolo in relazione alla sua lunghezza. Colore giallognolo (in alcool). Lunghezza mm. 0,69; larghezza alle scapole mm. 0,50. — Patria: Erima.

#### 4. *Ottonia furcipilis* CAN.

Ved. Atti Soc. Veneto-Trent. di scienze naturali, ser. II., vol. III., fasc. II., pag. 398.

E' affine all' *O. hystricina* CAN., della quale però differisce in qualche carattere. Il corpo è vestito di due sorta di setole, alcune cioè conformate a guisa di pennette che costituiscono la maggior parte del rivestimento, ed altre fittamente cigliate, più lunghe delle precedenti, ingrossate verso l'estremità distale e qui biforcate. Gli arti portano setole cigliate. Arti del quarto pajo poco più lunghi che quelli del terzo; il loro ultimo articolo non è più grosso del penultimo e circa egualmente lungo. Negli arti del primo pajo il tarso è più lungo e circa due volte più grosso del penultimo articolo. L'appendice spatolare dei palpi non raggiunge l'apice dell' unghia, ma è fornita di lunghe setole che la sorpassano. Due occhi per parte, fra loro assai avvicinati. Cresta metopica semplice, diritta e breve, con una cruna a due terzi della sua lunghezza. Lunghezza dell' animale mm. 1,00; sua larghezza mm. 0,50. Colore giallastro (in alcool). — Patria: Erima.

#### 5. *Ottonia agilis* n. sp.

Affine all' *O. pilosella* CAN. Corpo molto allungato, tutto vestito di setole pennate; arti e palpi coperti di peli delicatamente cigliati. Cresta metopica breve, semplice, di dietro terminata da una cruna quadrangolare. Nei palpi, l'appendice spatolare sorpassa di poco la punta dell' unghia principale; dietro all' unghia accessoria si dirigono in basso delle setole spiniformi dritte, collocate in una serie, e dalla base del quarto articolo si dirigono in avanti delle setole più lunghe delle precedenti ed all' apice uncinatate. Nessuno sprone o aculeo nei palpi. Nessun pulvillo agli arti. Due occhi per parte, sessili. Negli arti del primo pajo il tarso è più lungo del penultimo articolo nella proporzione di 22 a 15, e più largo del medesimo nella proporzione di 10 a  $5\frac{1}{2}$ . Scapole poco pronunciate. Arti molto lunghi; in quelli del quarto pajo il secondo articolo è breve e ad un dipresso sferico. Colore, giallastro, macchiato di nero. Lunghezza di una femmina con uova mm. 0,92; lunghezza di un arto del primo pajo mm. 0,87; id. del quarto pajo mm. 0,87. — Patria: Erima.

#### 6. *Ottonia uniformis* n. sp.

Corpo tutto coperto uniformemente di brevi papille coniche vestite di spinette. Arti coperti di foglioline cigliate a contorno ellittico; i tarsi però del primo pajo hanno peli cigliati e quelli del secondo, terzo e quarto

pajo peli cigliati e foglioline insieme. L'appendice spatolare dei palpi raggiunge appena l'apice dell' unghia principale; alla base di quest' appendice, sulla faccia interna del palpo, nasce un aculeo robusto, diretto in avanti. Dietro l'unghia accessoria esistono circa venti setole rigide disposte in due file. Cresta metopica bene rilevata, breve, diritta, di dietro terminata da un' areola e due peli tattili. Nessun pulvillo. Tarso del primo pajo di arti appena più lungo del penultimo articolo, ma evidentemente più largo di esso e di forma ovoidale; negli altri arti il tarso non è nè più lungo, nè più grosso del penultimo articolo. Colore, rosso. Lunghezza, circa mm. 1,20. — Patria: Erima.

*Nota.* I tarsi del primo pajo di arti hanno nel loro interno, nella prima metà della lunghezza, un organo speciale conformato ad anello od a spira che sembra comunicare coll' esterno ed il cui significato sui è ignoto. Trattando i tarsi coll' acido acetico a caldo, l'organo scompare.

*Nota.* Il KRAMER ha recentemente nel Centralblatt für Zoologie ripudiato il suo genere *Ottonia* che tutto al più considera come un sottogenere; ma essendo il genere *Trombidium* ricchissimo di specie chi ammette la famiglia Trombididæ deve essere lieto di trovare un carattere così costante come la presenza dell' unghia accessoria per scindere il genere *Trombidium* in due generi: *Trombidium* FABR. e *Ottonia* KR. Io credo di dover mantenere il gen. *Ottonia*. Non posso quindi associarmi all' opinione del BERLESE, il quale nel suo libro sull' ordine Prostigmata (pag. 96.) non ammette il genere *Ottonia*, mentre nel 1887 aveva istituito il genere *Trombella* che differisce dal genere *Trombidium* principalmente pel mancato possesso di una cresta metopica. La famiglia Trombididæ si compone, a mio avviso, finora dei seguenti generi.

1.	{	Esiste una sola unghia nei palpi	---	---	---	---	---	---	<i>Trombidium</i> FABR.
		Esistono due unghie, una principale, ed una accessoria	---	---	---	---	---	---	2
2.	{	Esiste la cresta metopica	---	---	---	---	---	---	<i>Ottonia</i> KR.
		Manca " " "	---	---	---	---	---	---	<i>Trombella</i> BERL.

## 7. *Belba pinnatifilis* n. sp.

Contorno del corpo vestito di lunghe e semplici setole. Ai fianchi dell' addome non esiste alcuna spina o prominenza chitinoso qualsiasi. Organi pseudostimmatici formati ciascuno da un lungo filamento, il quale verso l'apice ne porta da un lato altri quattro che da esso si staccano ad angolo retto. Il capotorace ha superiormente alla sua base due brevi creste longitudinali fra loro parallele. Arti sottili, mediocrementi lunghi; soltanto quelli del quarto pajo sono lunghissimi e molto sottili: tutti finiscono con una sola unghia. Negli arti del terzo pajo il primo articolo è quasi sferico. In generale, negli arti di questa specie il secondo articolo s'ingrossa verso



l'estremità distale, il terzo è brevissimo, il quarto è costruito' come il secondo ma s'ingrossa meno ed il quinto si assottiglia verso l'apice. Colore testaceo, cogli arti giallognoli. Lunghezza mm. 0,71; larghezza mm. 0,36. Vidi un solo esemplare, e non volendo guastarlo non esaminai nè i palpi, nè le mandibole. — Patria: Erima.

### 8. *Iphis aberrans* n. sp.

Non ha l'aspetto generale di *Iphis*, ma piuttosto di *Laelaps*; ma nei caratteri essenziali è un *Iphis*.

*Maschio*. Contorno del corpo ovale, poco sporgente alle scapole, sprovvisto di setole; dorso e ventre lisci. Scudo sterno-ventrale lungo e stretto; scudo anale minuto, triangolare. Spina ensiforme dell'epistoma larga e lunghissima. Arti del primo pajo più sottili degli altri; questi sono di uniforme sviluppo; quelli del secondo pajo hanno sul lato esterno del secondo articolo una spina lunga e dritta, ed altre spine osservansi sugli altri arti. Arti del terzo e quarto pajo molto avvicinati alla linea mediana. Peritrema lungo ed alquanto flessuoso. Nelle mandibole, il dito mobile è alquanto più breve del fisso e fornito di un solo dente verso l'apice; il dito fisso è inerme.

*Femmina*. Epiginio ad arco, penetrante nello scudo sternale. Ovovipara.

Lunghezza del maschio mm. 0,50; larghezza mm. 0,29. — Patria: Erima.

### 9. *Laelaps elegans* n. sp.

Contorno del corpo quasi triangolare allargandosi molto dietro gli arti del quarto pajo. Arti del secondo pajo inermi in ambedue i sessi, soltanto alquanto ingrossati nel maschio; quelli del primo, terzo e quarto pajo sono nel maschio e nella femmina lunghi e smilzi, ed hanno tarsi lunghissimi. Scudo ventrale della femmina fuso collo scudo anale; dietro l'ano nasce una spina che si dirige in dietro e non oltrepassa il contorno posteriore dell'addome. Il contorno del corpo porta alcune setole, circa sette per parte, discretamente lunghe, massime le posteriori, all'apice cigliate. L'epistoma finisce davanti con una lamina che sul suo margine anteriore è fornita di parecchi minuti denti tutti eguali. Nelle mandibole il dito fisso è alquanto più lungo del mobile e porta verso l'apice un dente robusto, mentre il dito mobile ha molti denti minuti. Palpi terminati da un ciuffo di peli. Metapodii larghi, triangolari. Arti armati di setole e di

spinette. Maschio lungo mm. 0,55; largo mm. 0,41. Femmina lunga mm. 0,60; larga mm. 0,45. Colore testaceo, arti e palpi più chiari. — Patria: Erima.

### 10. *Laelaps modestus* n. sp.

*Femmina.* Contorno del corpo ovale, fornito di rare setole mediocrementemente lunghe. Arti del secondo pajo inermi. Scudo ventrale separato dall'anale; questo è semicircolare e porta due minute setole. L'epistoma sporge innanzi con una spina grande, triangolare nel mezzo e due minori ai lati, una per lato. Le mandibole sono lunghe e ciascun dito è armato di due soli denti. Metapodii esili, a modo di corti bastoncini. Colore testaceo, con arti più chiari. Lunghezza mm. 0,60; larghezza mm. 0,41. Non conosco il maschio. — Patria: Erima.

Questa specie è affine al *L. glabratus* del BERLESE, specialmente per la forma dei metapodii; ma ne differisce per la presenza di setole sul contorno del corpo e perchè lo scudo ventrale è assai meno allungato. Del resto il BERLESE ha dato della sua specie una diagnosi assai incompleta.

### *Sessiluncus* n. gen.

Nel 1897 ho descritto in Természetrájsi Füzetek, vol. XX, pag. 473, il *Gamasus heterotarsus*, del quale conosceva il solo maschio. Di esso ho dato alcune figure negli Atti della Società Veneto-Trentina di scienze naturali, residente in Padova, serie II, vol. III, fasc. II, pag. 397, tav. 22, fig. 6. Avendo ora trovata una femmina di questa specie, mi accorgo che non si tratta del genere *Gamasus*, ma di un nuovo genere che chiamo *Sessiluncus* dall' avere le unghie del primo pajo di arti sessili, e che presenta i seguenti caratteri.

L'apertura sessuale maschile trovasi presso il margine anteriore dello scudo sternale; scudo genitale femminile semicircolare; scudo ventrale unito all'anale. Scudo dorsale indiviso. Tarsi del primo pajo di arti alla estremità distale troncati, forniti di una ventosa poco sviluppata e di unghie sessili; gli altri tarsi si assottigliano verso l'apice e portano ventose ed unghie peduncolate. Peritrema distinto. Mandibole lunghe, munite di chela. Epistoma bene chitinizzato. Dimorfismo sessuale manifesto negli arti del secondo pajo che nel maschio sono ingrossati ed armati di sproni e di denti.

Questo genere non può essere scambiato con nessuno dei finora conosciuti, e differisce particolarmente dal genere *Gamasus* per la forma

dell' epiginio e le unghie del primo pajo di arti sessili, e dal genere *Holostaspis* pel possesso di unghie agli arti del primo pajoe per altri caratteri.

Specie nota *S. heterotarsus* CAN. Ved. Term. Füzet, XX, p. 473. e Atti sudd., pag. 397, tav. 22, fig. 6. Alle cose da me dette nei luoghi citati devo aggiungere che l'epistoma ha talvolta tre denti, uno mediano grande e due laterali piccoli, talvolta un solo dente robusto e talvolta finisce con una lamina triangolare. Nel maschio lo scudo sternale mostra due creste che partono dal contorno dell' apertura sessuale e divergendo si recano alle coscie del quarto pajo di arti.

## FÜNF NEUE TRICHOPTEREN-ARTEN AUS UNGARN.

Beschrieben von Prof. FR. KLAPÁLEK in Wittingau.

1. *Stenophylax millenii*. — Dunkelbraun; Gesicht, Hinterhauptwarzen und Pronotum gelbbraun; Fühler schwarzbraun, erstes Glied lichter; Beine braun, an den Knien lichter; Vorderflügel braun mit auffallenden cremefarbenen Längsstreifen in allen Feldern, mit Ausnahme des Subcostalfeldes; das Discoidalfeld schmal, zweimal oder fast zweimal so lang wie sein Stiel, oben schwach concav; erstes Apicalfeld am längsten und breitesten; die Hinterflügel bräunlich, gegen die Spitze dunkler. Beim ♂ zieht sich auf der Dorsalseite vor dem Hinterrande des VIII. Ringes ein querer dicht mit schwarzen, aber feinen Spitzen besetzter Streifen; die Abschnitte des IX. Ringes gross, mit dem übrigen Abdomen gleichfärbig; untere Anhänge nach oben gerichtet, schief abgestutzt, oben ausgehöhlt; VII. Ventralplatte mit 1—2 stärkeren, die VI. mit 3 schwächeren Dornen. Beim ♀ die Subgenitalplatte stark vorragend, mit grossen rhombischen Seitenlappen und einem kleinen, schmalen, zungenartigen Mittellappen; X. Segment breit ausgeschnitten und so auf zwei dreieckige Seitentheile reducirt; V. Ventralbogen mit einigen kleinen, die VI. in der Mitte mit zwei und jederseits von ihnen noch mit einem schwächeren Dorne. — Flügelsp. ♂ 30—32 mm., ♀ 29 mm.

*Mehádia*, *Corniareva*, *Ferenczfalva* im Krassó-Szörényer Comitat.  
3 ♂, 1 ♀.

2. *Catadice tenella*. — Körper röthlich gelbbraun, mit gelbbraunen Härchen, denen aber auf dem Scheitel und neben den Augen schwarze Härchen beigemischt sind. Fühler, Taster und Beine mit dem Körper gleichfärbig, Hinterleib beim ♂ gegen das Ende zu, beim ♀ auf dem Rücken bräunlich; Vorderflügel gelblichgrau, mit deutlich vortretender Nervatur mit einem deutlichen bleichen Punkte am Thyridium, aber einem undeutlichen am Arculus; das Discoidalfeld schmal, etwas länger als sein Stiel; das 1. und 5. Apicalfeld am längsten; Hinterflügel graulich, ihr Discoidalfeld kaum länger als sein Stiel, das 2. Apicalfeld am schmälsten, gerade abgestutzt und der obere Ast des Cubitus gabelt sich gerade unter dem Anfange der Discoidalzelle. Beim ♂ ist der VIII. Dorsalbogen gerade abgestutzt, am Hinterrande geschwollen und auf der hinteren Hälfte mit schwarzen, glänzenden, knopfartigen Chitinpunkten so besetzt, dass die



Mitte am Hinterrande fast glatt bleibt; die oberen Anhänge schmal, länglich, schwach gekrümmt, in der Ansicht von oben stumpf dreieckig und ausgehöhlt; die mittleren Anhänge verwachsen; untere Anhänge stark, aber kurz, kegelförmig, daher in der Seiten- und Rückenansicht dreieckig, stumpf. Beim ♀ sind die Seitenlappen der Subgenitalplatte sehr gross, flügelartig abstechend, der Mittellappen schmal und kurz. — Flügelsp. ♂ 18½ mm., ♀ 22 mm.

Vom Hochgebirge *Retyezát*. 2 ♂, 1 ♀.

3. *Drusus brunneus*. — Habituell dem *D. Muelleri* sehr ähnlich. Beim ♂ ist auf dem VIII. Dorsalbogen ein längliches, etwas vortretendes Mittelfeld von zungenartigem Umrisse schwarz und rauh, es nimmt etwa ⅓ der Breite ein und jederseits von ihm ist eine helle glatte Stelle; obere Anhänge sind in der Ansicht von oben stark fingerförmig, in der Seitenansicht lang dreieckig und auf dem oberen Rande sehr schwach ausgeschnitten; mittlere Anhänge schwarz, klauenartig; untere Anhänge fast parallel, länglich, an der Spitze abgerundet. Beim ♀ sind die Seitenlappen der Subgenitalplatte lang, dreieckig, an der Spitze abgestumpft; der Mittellappen ist kurz und schmal. Der IX. und X. Ring sind fest verwachsen, ihr Hinterrand wellenartig ausgerandet. — Flügelsp. ♂ 24 mm., ♀ 27 mm.

*Mehádia, Corniारेva, Marmaros, Borosznó*. 6 ♂, 4 ♀.

4. *Rhyacophila Mocsáryi*. — Habituell der *R. evoluta* ähnlich, aber mit grauen Fransen und einem deutlichen Dorsalmakel. Beim ♂ ist auf dem VII. Ventralbogen ein deutlicher starker Zahn; der dorsale Fortsatz quer länglich, an den Ecken abgerundet; die Seitenlappen ähnlich wie bei *R. Albardana*; das 2. Glied der unteren Anhänge etwa so lang wie breit, mit einer deutlichen, aber stumpfen oberen und mässig vorgezogenen unteren Hinterecke. Aus dem sehr grossen Præputium ragen beide, schnabelartig gegeneinander gekrümmte Penisvalven heraus. Beim ♀ sind die seitlichen Valven des VIII. Ringes lang, gegen das Ende mässig verschmälert, gerade abgestutzt; in der Seitenansicht ist die Bauchseite des IX. Ringes sichtbar. — Flügelsp. ♂ 30 mm., ♀ 35 mm.

*Görgény* im Com. Maros-Torda. 1 ♂, 1 ♀.

5. *Rhyacophila flava*. — Ganzer Körper und Flügel hell gelbbraun, nur der Rücken des Hinterleibes schwarzbraun; die Vorderflügel sind am Pterostigma dichter behaart, wodurch die übrigens gleichmässige Farbe hier etwas dunkler erscheint; Hinterflügel durchscheinend, aber am Vorderrande und besonders Pterostigma dicht mit hell gelbbraunen Härchen, welche nach hinten allmählich verschwinden, besetzt. Beim ♂ ist der dorsale Fortsatz lang, schmal, parallelseitig, später etwas verengt, stumpf, in der Seitenansicht klauenartig nach unten gekrümmt. Die Seitenlappen viel kürzer, dreieckig; zweites Glied der unteren Anhänge ziemlich

lang, nach hinten erweitert, abgerundet auf der oberen, vorgezogen aber stumpf auf der unteren Hinterecke; untere Valve der Ruthe ist tief ausgeschnitten und so in zwei Seitenabschnitte getheilt, welche in der Mitte am breitesten sind; zwischen ihnen steht ein kleiner zapfenartiger Vorsprung; die obere Valve bildet einen geraden, abgestutzten und vor der Spitze mit kleinen Zähnen versehenen Fortsatz, welcher jederseits auf der dünnen Seitenwand der Ruthe einen schief nach unten gerichteten Dorn trägt. — Flügelsp. 31 mm.

Aus *Marmaros*. 1 ♂.

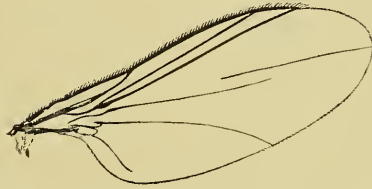
## CRYPTOPHLEPS

## NOVUM GENUS DOLICHOPODIDARUM.

Von B. LICHTWARDT in Berlin.

*Corpore satis parvo, viridi-pollinoso. Setis acrosticalibus nullis. Fronte lata, antennis parvis, articuli 3 triangularis brevissimeque ciliati apice rotundato; seta dorsali longa. Pedibus longis, simplicibus. Hypopygio occulto. Alarum costa usque ad venam longitudinalem 3 incrassata et ciliata; 4 vena longitudinali pone medium subito disparente et, magis ad costam remota, denuo apparente in apicem alae excurrente. Venis transversalibus nullis.*

Körper sehr klein, hellgrün, stark bestäubt. Acrosticalbörstchen fehlen. Stirn breit, das Gesicht nach dem Mundrande zu etwas verengt.



Flügel von *Cryptophleps Kertészii* n. sp.

Fühler klein, das 3. Glied dreieckig, abgerundet, sehr kurz gedörnelt. Fühlerborste rückenständig, lang. Beine lang, einfach. Genitaltheile verborgen. Randader bis zur Mündung der 3. Längsader verdickt und gedörnelt. Die 4. Längsader, auf  $\frac{2}{3}$  ihrer Länge plötzlich abbrechend, mündet, ein Stückchen oberhalb wieder erscheinend, in die Flügelspitze. Beide Queradern fehlen.

**Cryptophleps Kertészii nov. spec.**

*Corpore viridi-pollinoso; facie sub oculos non descendente; thorace polline denso cinerascens oblecto; palpis magnis, foliaceis, albis; proboscide magno; pedibus flavis; coxis anticis albomicantibus, flavis, posterioribus et tarsis — articulo primo tarsorum anticorum flavo — infuscatis;*

*tarsorum intermediorum articulis 1—3 in utroque angulo apicali subtus setula parva armatis; spinulis coararum albidis; abdomine viriliore, dense et pallide spinuloso; antennis nigris, articulis parvis; apice 3 ciliato, ciliis postocularibus validis albisque; halteribus flavis; squamis flavis pallide ciliatis; seta praecipicali femorum posticorum nulla; alis sordide hyalinis.*  
 Long. corp. 1,5 mm., long. alar. 1,5 mm.

*Pubia: Deliblat in Hungaria.*

Hellgrün, dicht bestäubt besonders am Thorax, der 4 ziemlich starke, gelbe Dorsocentralborsten in jeder Reihe trägt. Acrosticalbörstchen fehlen gänzlich.

Schildchen jederseits mit 1 Borste. Die breite Stirn und das nach unten etwas verengte Gesicht, welches nicht unter die Augen herabsteigt, sind dicht weissgrau bestäubt. Palpen blattförmig, weiss und verhältnissmässig gross. Postocularcilien stark, weiss. Fühler schwarz; Glieder derselben kurz; das 3 dreieckig, vorn leicht abgerundet und an der Spitze mit sehr kleinen Börstchen besetzt. Fühlerborste lang, schwarz, rückständig. Hinterleib weniger dicht bestäubt, heller grün, dicht mit sehr feinen, gelben Härchen bedeckt. Schwinger und Schüppchen gelb, letztere hell gewimpert. An den gelben Beinen sind die Spitzen der Hintersehienen, sowie alle Tarsen dunkelbraun. An den vorderen Beinen tritt die braune Farbe erst auf der zweiten Hälfte der 1 Tarsenglieder deutlicher auf.

Die 3 ersten Tarsenglieder der Mittelbeine tragen unterseits an der Spitze zu beiden Seiten ein kleines Börstchen. Vorderhüften gelb, weiss-schimmernd, an der äussersten Basis leicht grau; Mittel- und Hinterhüften grau, an der Spitze gelblich. Hüftborsten weiss. Praecipicalborste der Hintersehenkel fehlt. Mittelschienen an der Aussenseite mit 2 Borsten; Hintersehienen tragen wenige, schwache Borsten; die langen Beine machen einen kahlen Eindruck.

Das Merkwürdigste an dem Thierchen, das in seinem ganzen Aussehen an *Oligochaetus plumbellus* Mg. ♀ erinnert, sind aber die blassgrauen Flügel. Die 3 ersten Längsadern, die stark verdickt am Vorderande zusammengedrängt liegen, sowie die bis zur Mündung der 3 Längsader reichende, leicht gedörrnelte Costalader, hat *Cryptophleps* mit *Asyndetus* Löw. gemeinsam. Ebenso die hinter der Mitte plötzlich abgebrochene 4 Längsader, die, etwas oberhalb wieder erscheinend, dünn und schwach sichtbar in die Flügelspitze ausläuft.

Verschieden von *Asyndetus*, bei dem die hintere Querader stark gegen die Basis des Flügels gerückt ist, ist *Cryptophleps* durch das gänzliche Fehlen beider Queradern. Ferner sind bei *Asyndetus* die Palpen an der Spitze mit Borsten versehen, die bei *Cryptophleps* fehlen.

Von *Thryplieus* GERST. dem *Cryptophleps* in der Grösse und gelben



Beborstung gleicht, ist er durch das Vorhandensein der Analader getrennt, die bei ersterer Gattung fehlt.

Mir liegen 4 Exemplare vor, die ich für Männchen ausspreche; bei der Kleinheit der Art von 1,5 mm. ist an den eingetrockneten Thierchen selbst mit einer guten Lupe von den Genitalien nichts zu erkennen. Hoffentlich wird Herr DR. KERTÉSZ in *Budapest*, der die merkwürdige Art in *Deliblat* im Steppenland von *Süd-Ungarn* gefangen hat, und dem zu Ehren ich sie benenne, einst nach frischen Thieren diesen Mangel meiner Beschreibung abstellen.

---

## CLEITAMIA OSTEN-SACKENI n. sp.

DR. KERTÉSZ KÁLMÁN-tól.

Az alsó arcz sárgából sepiabarnába változó színű; a szem belső szélén a csáp tövétől az alsó arcz közepéig mély, sötétbarna, ezüstoffényű, a csáp hosszának megfelelő, csatornaalakú bemélyedés húzódik, melynek mellső végén egy barna, az alsó arczot oldalt s elülről körülvevő chitimperem ered. A homlok vörösbarna, szélei sötétebbek; a csápok tövén csaknem fekete. A szem széle ezüstoffényű. A fejtetőn, a belső szemzug közvetlen közelében egy-egy kerekded, alacsony, érczfényű kék dudorodás ötlik fel. A fej hátulja vörösbarna, ezüstoffényű. A csápok sárgák, vagy vörösbarnák, az alsó arcz közepéig érnek; a csápserte barna, tollas. A tapogatók keskeny bunkóalakuak, tövük világos barna, különben sárgák, végük szőrös. A tor hátoldala sötét gesztenyebarna, kékesen fénylő, sűrű rövid sertékkal fődött; a szárny töve előtt egy ferdén a fej felé tartó széles, félholdalakú, fekete-barna mélyedés van. A tor oldalai világos sárgásbarnák. A paizs színben a toréval egyező; hátsó szélén négy sertét visel. A potroh sötét gesztenyebarna, gyenge ibolyaszínű fémfénynyel, s rövid, sűrű vöröses aranysárga szőrözettel borított. A potroh vége hegyes, a hímé hosszabb, a nőtényé rövidebb sertékkal megrakott. A hím külső ivarszervei el vannak rejtve; a nőtény tojócsöve a potroh hosszának  $\frac{3}{4}$ -ét teszi ki, három ízű; az első íz fekete, a két utolsó világosbarna. A lábak feketék, rövid szőrözetük aranysárga színű; a czombok sárgák, alsó felük barnított, rövid barna szőrökkel fődött.

A mellső csipők hosszúak, sárgák. Az üvegszerűen átlátszó szárny törészet egy sötét, feketésbarna, harántul fekvő folt foglalja el, melyet a végsejt közepén egy négyszögalakú világos folt s egy világos haránt vonal szakít meg, mely a mellső tösejtből ered s a harmadik hátsó szegélysejtben végződik. A sötét foltból hat sötétbarna harántsáv ered; a szárny töve felé eső négy egyszerűen a szárny mellső szegélyéig terjed, az ötödik, miután a szárny mellső szegélyét elérte, csaknem derékszög alatt hajlik kifelé s a szárny csúcsáig terjedő szegélyt képez; a hatodik sarlószerűen emelkedik fölfelé s magába zárva a közönséges és a hátulsó haránteret, egészen a harmadik hosszanti érig terjed; végre a negyedik hosszanti ér külső szögletéből egy különálló, az első hátsó szegélysejtet harántul átmetsző, felső vége felé elmosódott sötétbarna sáv indul ki. A szegélyér,

valamint az első és harmadik hosszanti ér tüskézett. A rezgetyük feketésbarnák, tövük sárga. — Hossza 8 mm.

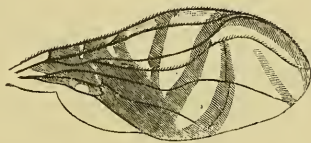
Alakját és színezetét illetőleg megegyezik a többi *Cleitamia* fajokkal, de szárnyrajza szerint mindannyitól elüt.

Ezt a fajt a dipterologia terén oly sok érdemet szerzett férfiuról, báró dr. OSTEN-SACKEN C. R. úrról nevezem el.

Hazája: *Új-Guinea*, Friedrich-Wilhelmshafen (BIRÓ, 1896).

★

Untergesicht gelb, bis sepiabraun; vom Fühlergrunde am inneren Augenrande bis zur Hälfte des Untergesichtes liegt eine tiefe, dunkelbraune, silberglänzende Furche von der Länge des Fühlers; am vorderen Ende dieser Furche entspringt ein brauner, das Untergesicht von der Seite und von Vorne umwallender Chitinwulst. Stirne rothbraun, mit



Flügel von *Cleitamia Osten-Sackeni* n. sp.

dunklerem Rande; hinter dem Fühlergrunde fast schwarz; der Augenrand silberglänzend. Am Scheitel in unmittelbarer Nähe des inneren Augenkörners liegt je ein metallischblau glänzender, ovaler, flacher Höcker. Hinterkopf rothbraun, silberglänzend. Fühler gelb bis rothbraun, bis zur Mitte des Untergesichtes reichend; Fühlerborste braun, gefiedert. Taster schmal beilförmig, am Grunde hellbraun, sonst gelb, am Ende beborstet. Thoraxrücken dunkel kastanienbraun, mit bläulichem Schimmer, dicht und kurz behaart; von dem Flügelgrunde quer gegen den Kopf zu, eine halbmondförmige breite, braunschwarze Vertiefung. Die Thoraxseiten hell gelbbraun. Schildchen von der Farbe des Thoraxrückens, mit vier Borsten. Hinterleib tief kastanienbraun, mit schwach violettem Metallglanz und kurzer, rötlich goldgelber, dichter Behaarung. Hinterleibsende zugespitzt, des Männchens mit einigen längeren, des Weibchens mit etwas kürzeren Borsten. Genitalien des Männchens verborgen. Die Legeröhre des Weibchens von  $\frac{3}{4}$  Länge des Hinterleibes, dreigliedrig; erstes Glied schwarz, die zwei letzten hellbraun. Beine schwarz, kurz goldgelb behaart; Schenkel gelb, in der unteren Hälfte angebräunt, mit kurzer brauner Behaarung. Vorderhüfte verlängert, gelb. Flügel glasartig. Die Wurzelhälfte ist in der

Mitte von einem dunkelbraunen, querliegenden Flecken eingenommen, der in der Mitte der Analzelle von der Form eines Viereckes fensterartig durchbrochen ist; ausserdem von einer von der vorderen Basalzelle entspringender und in die dritte Hinterrandzelle hineinragender heller Linie durchquert wird und nach aussen sechs dunkelbraune Querbänder entsendet. Die ersten viere dieser Querbänder erreichen einfach den Flügelvorderrand, das fünfte biegt am Flügelvorderrande fast rechtwinkelig um und bildet einen bis zur Flügelspitze verlaufenden Saum; das sechste erhebt sich, die hintere und gewöhnliche Querader aufnehmend, sichelförmig bis zur dritten Längsader; endlich entspringt vom Aussenwinkel der vierten Längsader ein isolirter, die erste Hinterrandzelle durchquerender, nach oben verschwommener dunkelbrauner Streifen. Rand-, erste und dritte Längsader gedorn. Schwinger schwarzbraun, an der Basis gelb. — Länge 8 mm.

In der Färbung und Gestalt ist diese Art den übrigen *Cleilamia*-Arten ähnlich, doch durch die Flügelzeichnung von sämtlichen verschieden.

Ich nenne die Art zu Ehren des in der Dipterologie so verdienstvollen Herrn Baron Dr. C. R. OSTEN-SACKEN.

Ein Pärchen aus *Neu-Guinea*, Friedrich-Wilhelmshafen (BIRÓ, 1896).

Dr. Kertész.



SPECIES NOVAE GENERUM: EUGLOSSA LATR.  
ET EPICHARIS KLUG,

ab ALEXANDRO MOCSÁRY descriptæ.

1. *Euglossa violascens*.

Submagna, robusta, nigra, tota æneo-violascens (in specimine brasiliiano abdomine alarumque tegulis saturatius violascentibus), atro-holosericeo breviter pilosa; antennis fuscis, articulo tertio quarto parum tantum longiore; clypeo depresso, lato, sat crasse punctato-rugoso et tricarinato, carinula mediana acuta, usque ad apicem æneo-limbato extensa, laterilibus minus distinctis abbreviatis, labro basi in medio pariter carinula abbreviata instructo; mesonoto et scutello depresso sat sparsim crassius punctatis et punctulatis; abdominis segmentis dorsalibus dense ac subtiliter coriaceo-rugosis; metatarsis anticis intus brunneo-rufo hirtis; alis fumatis, violaceo-nitentibus, nervis piceis. — ♀; long. 18—20 mm.

*Euglossæ violacæ* BLANCH. similis; sed maior, magis robusta, non tota læte nigro-violacea, sed tantum æneo-violascens, clypeo latiore, carinula mediana magis acuta, thorace supra parum dispersius fortiusque punctato, præsertim distincta.

Patria: **Bolivia** (Songo) et **Brasilia** (Blumenau); duo specimina feminina (Mus. Hung.).

2. *Euglossa chrysopyga*.

Submediocris, robusta, capite thoraceque et pedibus læte nigro-violeis nigroque pilosis; abdominis segmentis duobus primis cœruleo-violeis, parciusque nigro-pilosis, reliquis concinne aureis fulvoque hirtis; antennis nigris, articulo tertio quarto dimidio adhuc longiore; clypeo subdepresso, lato, dense crassius subrugoso-punctato, medio acute carinato, carinula usque ad apicem non extensa, carinulis lateralibus nullis, labro basi in medio carinula minuta instructo; thorace supra dense nigro-velutino, sat sparsim crassius punctato, scutello subplanato, lateribus rotundatis; abdominis segmentis dorsalibus duobus primis subtilius dense, reliquis parum fortius punctato-coriaceis; tibiis posticis apice subacuterotundatis; alis fumato-hyalinis violascentibus. — ♀; long. 15 mm.

Forma et magnitudine coloreque ex parte *Eugl. violaceae* BLANCH. et *combinatae* Mocs. similis; sed non tota nigro-violacea, nec abdominis segmentis dorsalibus subobscure virescenti-aneis, sed duobus primis cœruleo-violaceis, reliquis concinne aureis.

Patria: **Bolivia** (Songo); specimen unicum femininum (Mus. Hung.).

### 3. *Euglossa superba*.

Submagna, robusta, capite, pectore item cum pedibus viridi-cyaneis violascentibus nigroque pilosis, mesonoto cum alarum tegulis segmentoque mediano læte metallico-viridibus, splendidis; pronoto et scutello nigro-violaceis nigro-, mesonoto concinne fulvescenti-cinereo-velutinis; abdominis segmentis dorsalibus igneo-, ventralibus 2—3 margine apicali, 4—5, vero totis viridi-auratis, parte reliqua segmentorum nigro-ænea nigroque pilosa; antennis nigris, articulo tertio quarto parum tantum longiore, clypeo crasse punctato-rugoso, disco subdepresso, carinulis indistinctis, apice truncato aureo-limbato; labro nigro-æneo, sparsim crassius punctato, carinula minuta mediana basali et disco tuberculis duobus sat magnis parallelis elevatis compressisque et apice rotundatis armato; mesonoti disco scutelloque sat sparsim crasse punctatis, interstitiis lævibus; abdominis segmentis dorsalibus dense punctato-coriaceis fulvoque pilosis; metatarsis intermediis supra concinne argenteo-aureo sericeoque tomentosis, tibiis posticis validis, fortiter incrassatis convexisque; alis subfumato-hyalinis parumque violaceo-nitentibus, nervis piceis. — ♂; long. 19 mm.

Magnifica hæc species est forsitan mas *Eugl. Mariana* Mocs.; ab ea tamen tam sculptura quam colore ex parte differens.

Patria: **Bolivia** (Songo); specimen unicum (Mus. Hung.).

### 4. *Epicharis monozona*.

Submagna, robusta, nigra, nigro-velutina ac pilosa; abdomine nigro, opaco, parce nigro-piloso, segmento dorsali secundo parte basali fascia lata postice arcuatim attenuata ornato; tibiis metatarsisque posticis scopa fulvida; antennis nigris, articulo tertio longo, quarto fusco-tomentoso duplo longiore; clypeo plano-depresso, sat sparsim punctato et utrinque acute carinato, labro longiusculo, carinula mediana indistincta; mesonoto et scutello nitidis, sparsim subtiliter punctulatis; alis fumato-hyalinis violascentibus. — ♀; long. 19 mm.

Species: de fascia segmenti secundi basali lata postice arcuatim attenuata iam facile cognoscitur.

Patria: **Panama**; specimen unicum femininum.

### 5. *Epicharis quadrinotata*.

Submagna, elongata, sat robusta, nigra; fronte inter antennas acute carinata, antennis nigro-fuscis, articulis duobus primis tertiiq̃e basi nigris; pedibus duobus anterioribus femoribusque posticis nigro-pilosis, his tibiis metatarsisque scopa fulvida; mesonoto scutelloque subplanato nitidis, densissime punctulatis, punctis tamen etiam paulo maioribus sparsis inmixtis; abdomine nigro, segmentis dorsalibus subtilissime dense punctulatis, 2—3 lateribus macula flava ornatis, macula segmenti secundi magna, totum segmentum occupans, antice dilatata, tertii minuta longiuscula linearis; alis nigro-violaceis. — Long. 18—20 mm.

Femina: capite nigro, nigro-piloso, clypeo labroque nigris, sat sparsim subrugoso-punctatis, illo planato, nitido, basi subimpresso, utrinque acute carinato, carinula superne convergente apicem truncatum non attingente, hoc longiusculo, apice rotundato, orbitis oculorum internis nigris, mandibulis in medio rufis; thorace supra lateribusque cinereo-, pectore nigro-velutinis, illo pilis nigris paucioribus inmixtis.

Mas: capite nigro, nigro-piloso, clypeo nigro, sat sparsim subrugoso-punctato, planato, nitido, basi late impresso et utrinque acute carinato, carinula superne convergente apicem truncatum non attingente, labro subrotundo, pallide-flavo, brunneo-nigro cincto, sparsim longius nigro-piloso, orbitis oculorum internis subtus macula semicirculari flava ornatis, mandibulis nigris; thorace supra lateribusque superne cinereo- inferne pectoreque nigro-velutinis, illo pilis nigris maiori numero inmixtis.

Species: de maculis lateralibus segmentorum 2—3 facile cognoscitur.

Patria: **Bolivia** (S. Antonio) et **Brasilia** (Espirito Santo et Blumenau); tres mares et femina unica (Mus. Hung.).

### 6. *Epicharis lunulata*.

Submagna, robusta, nigra, capite thoraceque dense nigro-velutinis; abdomine segmentis dorsalibus rufo-brunneis, primo toto nigro-brunneo, secundo basi fascia postice semicirculari flava, basi angusta, lateribus dilatata lunulaque brunneo-nigra in medio ornato, ventralibus magis brunneis; pedibus duobus primis tertiiq̃e femoribus nigro-castaneis nigroque hirtis, tibiis metatarsisque posticis scopa fulvida, unguiculis rufis; alis fumato-hyalinis violascentibus.

Antennis nigro-fuscis, articulis tribus primis nigris, fronte inter antennas acute carinata; mesonoto et scutello nitidis, densissime punctulatis, punctis tamen etiam paulo maioribus sparsis inmixtis. — Long. 18—20 mm.

Femina: clypeo labroque nigris, sat sparsim subrugoso-punctatis,

illo planato, basi subimpresso et utrinque acute carinato, carinula superne convergente apicem truncatum non attingente, hoc longiusculo, apice rotundato, carinula mediana minus distincta, orbitis oculorum internis nigris.

Mas: clypeo nigro, nitido, sat sparsim subrugoso-punctato, planato, basi late impresso et utrinque acute carinato, carinula superne convergente apicem truncatum non attingente, labro longiusculo, pallide-flavo, anguste brunneo-nigro cincto, sparsim longius nigro-piloso, orbitis oculorum internis subtus macula semicirculari flava ornatis.

Species: de abdominis segmentis facile cognoscitur.

Patria: **Chiriqui** et **Mexico** (Præsidio); duæ feminæ et unus mas (Mus. Hung.).

### 7. *Epicharis excisa*.

Submagna, elongata, minus robusta, nigra, capite thoraceque supra fusco-cinereo-, temporibus, pleuris pectoreque albido-cinereo-velutinis; antennis nigro-fuscis, scapo subtus pallide-flavo, articulo tertio longo, fere sequentibus tribus æquilongo; clypeo, oculorum orbitis, labro mandibularumque basi pallide-flavis; clypeo planato, basi late circulariter impresso, medio obsolete carinato et utrinque macula nigro-brunnea ornato nigroque piloso; labro subquadrangulari, magno, sparsim punctato, apice subrotundo; mesonoto opaco, scutello parum elevato, nitido, subtiliter punctulato, punctis tamen etiam maioribus sparsis inmixtis, postice arcuatim sat late exciso; abdominis segmentis dorsalibus luteis, tribus primis margine apicali sat late brunneo-limbatis nigroque pubescentibus, 4—6 rufo-ciliatis, valvula anali magna triangulari, lateribus carinata, apice rotundata; pedibus brunneo-castaneis, tarsis rufis, unguiculis longis, pallidis, apicibus nigris, tibiis metatarsisque fulvo-villosis; alis parum fumato-hyalinis violascentibus. — ♂; long. 19—20 mm.

Species: de scutello postice arcuatim sat late exciso coloreque facile cognoscitur.

Patria: **Peru** (Yquitos ad Amazonas); tres mares (Mus. Hung.).

---



## CAPSIDAE NOVAE AUT MINUS COGNITAE.

Auctore Dre. G. HORVÁTH.

**Adelphocoris insignis** n. sp.

Lurido-testaceus, subnitidus, scutello et hemelytris brevissime aureo-pubescentibus; capite, rostro antennisque fulvis; capite cum oculis latitudine basali pronoti duplo angustiore, vertice oculo tantum  $\frac{1}{5}$  angustiore; rostro apicem coxarum intermediarum vix attingente, articulo quarto — basi excepta — nigro; antennis crassiusculis, versus apicem fulvo-ferrugineis, articulo secundo apicem versus leviter incrassato, articulis duobus apicalibus basi anguste albidis, articulo tertio latitudine basali pronoti circiter  $\frac{1}{5}$  brevior; pronoto obsolete punctulato, antrorsum fortiter declivi, basi quam apice fere triplo et quam longitudine sua fere duplo latiore, callis fulvis; scutello obsolete transversim strigoso, fulvo-ferrugineo; hemelytris apicem abdominis longe superantibus, margine imo costali corii nigro, vitta partis apicalis corii inter venam cubitalem et brachialem sita cuneoque — limbo externo et angulo basali interno exceptis — rubris, membrana infusata, rubro-venosa; disco mesostethii et ventris nigricantibus; orificiis odoriferis flavo-albidis; pedibus fulvis, tibiis nigro-spinulosis, tarsis apice nigricantibus. ♂. Long.  $9\frac{1}{2}$  mill.

Serbia: Ak-Palanka. (Mus. Hung.)

*A. detrito* FIEB. affinis, sed statura majore, rostro brevior, pronoto retrorsum fortius dilatato, vitta corii postica et cuneo rubris, hujus apice concolore membranaque rubro-venosa diversus.

**Odontoplatys suturalis** JAK.

*Pycnopterna suturalis* JAK. Revue mens. d'Ent. I. p. 110. (1883); REUT. Hem. Gymn. Eur. V. p. 140. 3. (1896).

*Odontoplatys sibiricus* REUT. Revue d'Ent. XIII. p. 134. 12. (1884); Hem. Gymn. Eur. V. p. 54. 2. (1896).

Species hæc sub duobus nominibus e Caucaso et e Sibiria orientali descripta est. Specimina caucasica (Novorossisk, Vallis Thana) et sibirica (Nikolsk) a me examinata nullam præbent inter se differentiam.

**Lygus cervinus H.-SCH. var. coccineus n. var.**

Corpore superne femoribusque posterioribus apicem versus sanguineis; apice clypei, linea intramarginali basali pronoti et vittis duabus scutelli nigris; corio ad angulum internum leviter nigricante; membrana nigro-fusca, rubro-venosa, macula parva rotundata mox ante medium marginis externi basique areolarum albidis. ♀.

Serbia: Požarevac. (Mus. Hung.)

**Dimorphocoris tristis FIEB.**

Ovatus, in utroque sexu brachypterus, rufescenti-griseus, plus minusve ferrugineo-conspersus, interdum fere totus ferrugineus, superne pilis brevissimis griseis parce vestitus et remote nigro-setulosus; capite cum oculis basi pronoti æquilato, a supero viso pronoti medio æquilongo, vertice plano, oculo duplo latiore, maculis duabus parvis obliquis inter oculos punctisque sex ad marginem posticum nigris notato, fronte verticali, convexa; oculis magnis, prominulis, circiter  $\frac{3}{5}$  laterum capitis occupantibus; antennis ab oculis paullo remotis, breviter nigro-pilosis, articulo primo setis nonnullis rigidis nigris instructo, latitudini verticis æquilongo, articulo secundo latitudine basali pronoti  $\frac{1}{4}$  longiore; rostro crasso, apicem coxarum posticarum attingente, apice nigro; pronoto horizontali, transversim leviter convexo, basi longitudine sua paullo plus quam duplo latiore, apice quam basi parum angustiore, utrinque vitta latiuscula laterali postice abbreviata nigra signato, callis sat discretis, lateribus rectis, margine postico levissime sinuato; scutello transverso, sæpe linea media percurrente pallida notato; hemelytris in utroque sexu valde abbreviatis, medium segmenti secundi dorsalis abdominis haud superantibus, totis coriaceis, apice rotundato truncatis et versus medium interdum macula parva marginali nigra ornatis, angulis apicalibus externo et interno obtuse rotundatis, sutura communi scutello æquilonga; lateribus pro- et mesostethii albidis; femoribus omnibus fusco-conspurcatis, femoribus posticis elongatis, fortiter incrassatis, antice serie setarum nigrarum e punctis nigris nascentibus instructis, tibiis albido-flavescentibus, nigro-spinulosis, spinulis e punctis minutis nigris nascentibus, tarsis pallidis, apice nigris. Long. ♂  $1\frac{3}{4}$ —2, ♀  $2\frac{1}{3}$ — $2\frac{1}{2}$  mill.

*Orthocephalus tristis* FIEB Eur. Hem. p. 292. 1. (1861).

*Dimorphocoris tristis* REUT. Hem. Gymn. Eur. IV. p. 97. 9. tab. III. fig. 2. (1891.)

Hispania: Ciudad Real. (Mus. Hung.) Utrosque sexus benevole misit Rev. Dom. J. M. DE LA FUENTE,

Species parva, in utroque sexu brachyptera, haud dimorpha ab omnibus congenericis distinctissima. An ne ad novum genus referenda?

**Piezocranum seminulum** n. sp.

Breviter et late ovatum, nigrum, nitens; capite latitudine sua cum oculis duplo brevior et basi pronoti paullo angustiore, vertice usque a basi declivi cum fronte sensim confluyente, ante marginem posticum acutum transversim impresso, clypeo leviter arcuato, basi a fronte leviter discreto; articulo secundo antennarum latitudine verticis  $\frac{1}{3}$  brevior, articulis duobus apicalibus simul sumtis articulo præcedente longioribus, articulo ultimo penultimo brevior; pronoto transverso, latitudine sua basali  $2\frac{1}{3}$  brevior, callis sat discretis, lobo postico confertim rugoso-punctato; scutello subtilissime transversim aciculato; hemelytris totis coriaceis, dense impresso-punctatis, abbreviatis, apice oblique truncatis, extus usque ad apicem segmenti quarti abdominalis extensis, sed intus maximam partem segmenti quarti et partem mediam segmenti tertii detectas relinquentibus, angulo apicali externo late rotundato. ♀. Long.  $2\frac{1}{4}$  mill.

Hispania: Ciudad Real. (Coll. DE LA FUENTE et Mus. Hung.)

*P. simulanti* HORV. (*punctatipenni* REUT.) valde affine et simillimum, differt statura minore, capite minus transverso, vertice minus fortiter declivi, fronte et clypeo impressione obsoleta discretis hemelytrisque densius et paullo subtilius punctulatis.

**Halticus asperulus** n. sp.

Niger, subnitidus, pronoto, scutello et hemelytris dense distincteque rugoso-punctatis et brevissime nigro-pilosulis; capite lævigato, transverso, ab antico viso æquilateraliter triangulari, latitudine basali pronoti nonnihil angustiore, vertice acute marginato, fronte leviter convexa, clypeo apice quam medio haud latiore, basi a fronte impressione discreto, labro angusto; oculis exsertis, distincte ultra latera pronoti prominulis; articulis duobus basalibus antennarum luteis, articulo secundo latitudini basali pronoti æquilongo, articulis duobus apicalibus nigricantibus; rostro coxas intermedias haud superante, luteo, articulis primo et quarto nigris; pronoto trapezoideo, basi longitudine sua fere duplo latiore, apice quam basi circiter  $\frac{1}{3}$  angustiore; hemelytris completis, apicem abdominis paullo superantibus, membrana fusco-nigra; coxis anterioribus pedibusque posticis nigris, femoribus posticis apice ipso, annulo anteapicali tibiæ posticarum articuloque primo tarsorum posticorum luteis. ♂. Long.  $2\frac{1}{2}$  mill.

Armenia rossica: Kasikoporan. (Mus. Hung.)

Punctura pronoti, scutelli et hemelytrorum profunde impressa, densa et rugosa *H. rugoso* REUT. similis videtur, ab eo autem capite toto, basi et apice rostri coxisque nigris nec non hemelytris completis haud flavo-pubescentibus mox distinguendus. Ab *H. pusillo* H.-SCH. et affinibus corpore superne fortiter punctato, statura angustiore, oculis ultra latera pronoti distincte prominentibus, pronoto antrorsum fortius angustato, femoribus posticis tantum apice ipso luteis tibiisque fere totis nigris divergit.

Pedes anteriores desunt in specimine descripto.

### **Macrotylus Fuentei** n. sp.

Oblongo-ovatus, roseus, superne longitrorsum albido-lineatus et breviter nigro-pilosus; capite levissime nutante, pronoto fere æquilongo, latitudine sua cum oculis paullo brevior, vertice oculo duplo latiore et vitta percurrente flavo-albida notato; articulis duobus basalibus antennarum rufo-ferrugineis, articulo primo subtus articuloque secundo basi ipsa nigris (articuli duo apicales in exemplis descriptis desunt); rostro apicem coxarum posticarum attingente, flavo-testaceo, apice nigro; pronoto basi longitudine sua duplo latiore, roseo-albido, vittis tribus longitudinalibus marginibusque callorum roseis, lateribus acutis et paullo ante angulos posticos leviter sinuatis, callis bene discretis; scutello roseo, vittis duabus laterilibus flavo- vel roseo-albidis notato; hemelytris haud pellucidis, linea percurrente clavi, nec non vitta interna, linea longitudinali media margineque costali corii et margine externo cunei flavo-albidis, membrana apicem abdominis superante, griseo-fuscescente, albido-venosa; marginibus segmentorum pectoris et ventris pedibusque flavo-testaceis, femoribus obsolete rubro-conspersis, tibiis subtilissime nigro-spinulosis, tarsis nigris. ♀. Long.  $4\frac{3}{4}$ —5 mill.

Hispania: Ciudad Real. (Mus. Hung.)

Species hæc pulchra a Rev. Dom. J. M. DE LA FUENTE inventa, quam nomine egregii inventoris ornavi, ab omnibus congenericis colore roseo facillime distinguenda. *M. nigricorni* FIEB. et *lutescenti* FIEB. affinis, differt autem corpore haud nigro-picto, articulis duobus basalibus antennarum maximam ad partem rufo-ferrugineis hemelytrisque longitrorsum albido-lineatis.

### **Byrsoptera syriaca** PUT.

*Mas*: Elongatus, parallelus, obscure fusco-ferrugineus (an immaturus?), glaber; vertice oculo  $1\frac{2}{3}$  latiore; articulo primo toto basique ima articuli secundi antennarum nigris, articulo secundo latitudine basali



pronoti fere triplo longiore, stramineo, apice ipso leviter infuscato, articulis duobus apicalibus simul suntis articulo secundo paullo longioribus, fusciscentibus, articulo tertio basi pallido; rostro stramineo, articulo primo toto apiceque articuli quarti fuscis; pronoto trapezoideo, margine basali longitudine sua  $\frac{1}{3}$  latiore, lateribus levissime sinuatis; hemelytris completis, dilute fuscis, limbo angusto costali corii cuneoque toto albidis, membrana fusciscente, fusco-venosa, macula parva ad apicem cunei hyalina; coxis flavescenti-albidis. Long.  $4\frac{1}{4}$  mill.

Syria: Kaifa. (Mus. Hung.)

A mare *B. rufifrontis* FALL. oculis minus exsertis, pronoto antrorsum minus fortiter angustato, colore antennarum margineque costali corii albido divergit.

Pedes desunt in exemplo descripto.

### **Plagiognathus bipunctatus REUT. var. picticornis n. var.**

Colore plus minusve in glauco-virescentem vergente; apice ipso capitis et articulo primo basique articuli secundi antennarum nigris vel nigricantibus. ♂. ♀.

Hungaria: Budapest, Isaszeg, Bánhegyes, Baranya-Szent-Lőrincz, Jazova, Orsova, Drassó, Tövis, Mező-Záh, Görgény. (Mus. Hung.)

Varietatem hanc olim (Revue d'Entomologie 1894. p. 193.) eandem esse putavi cum *Plagiognatho fuscilori* REUT., cui pictura capitis et antennarum re vera simillima est. Differt autem ab illa notis specificis, i. e. statura majore, vertice paullo angustiore tibiisque anticis totis impunctatis.

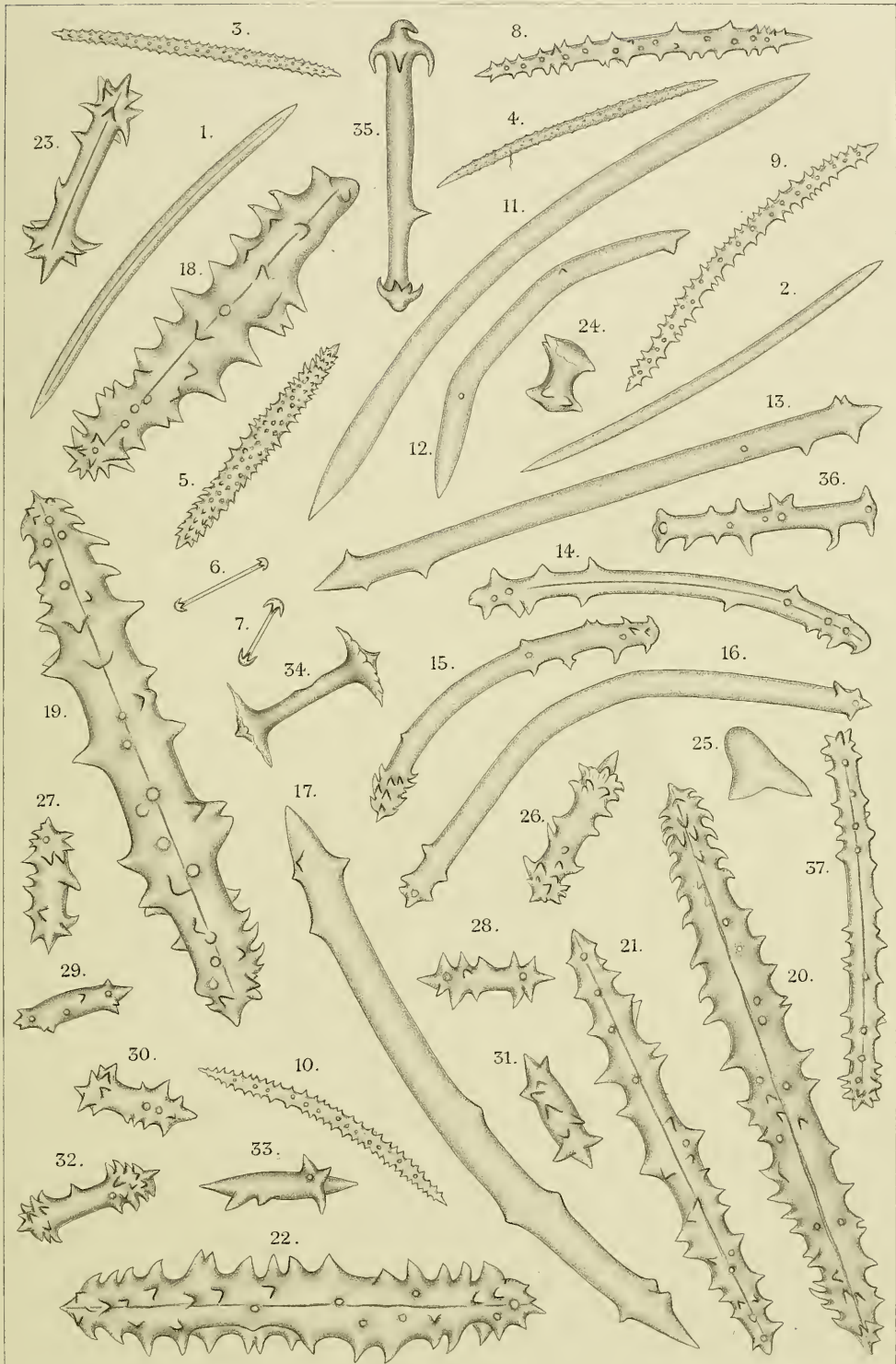
---























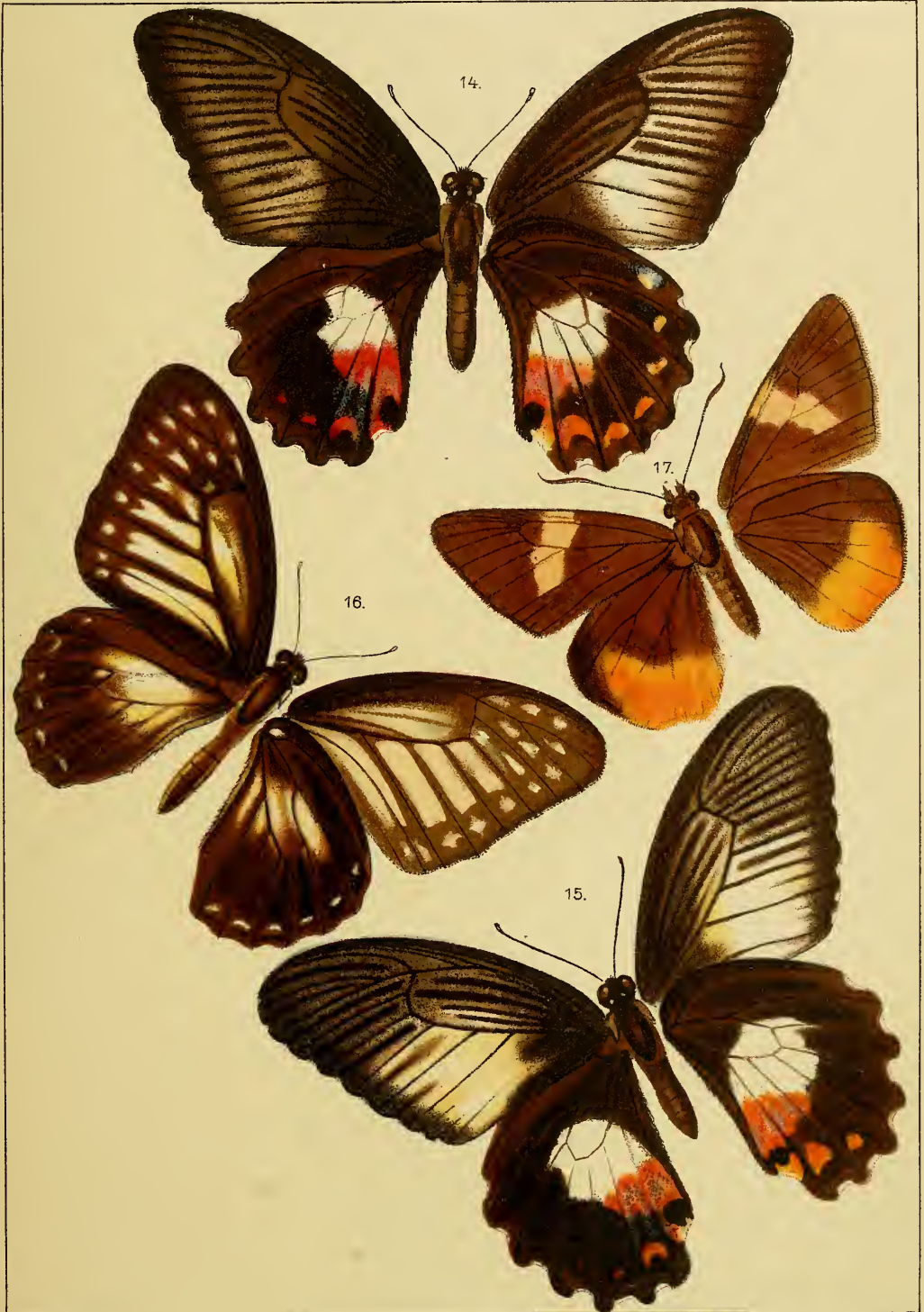






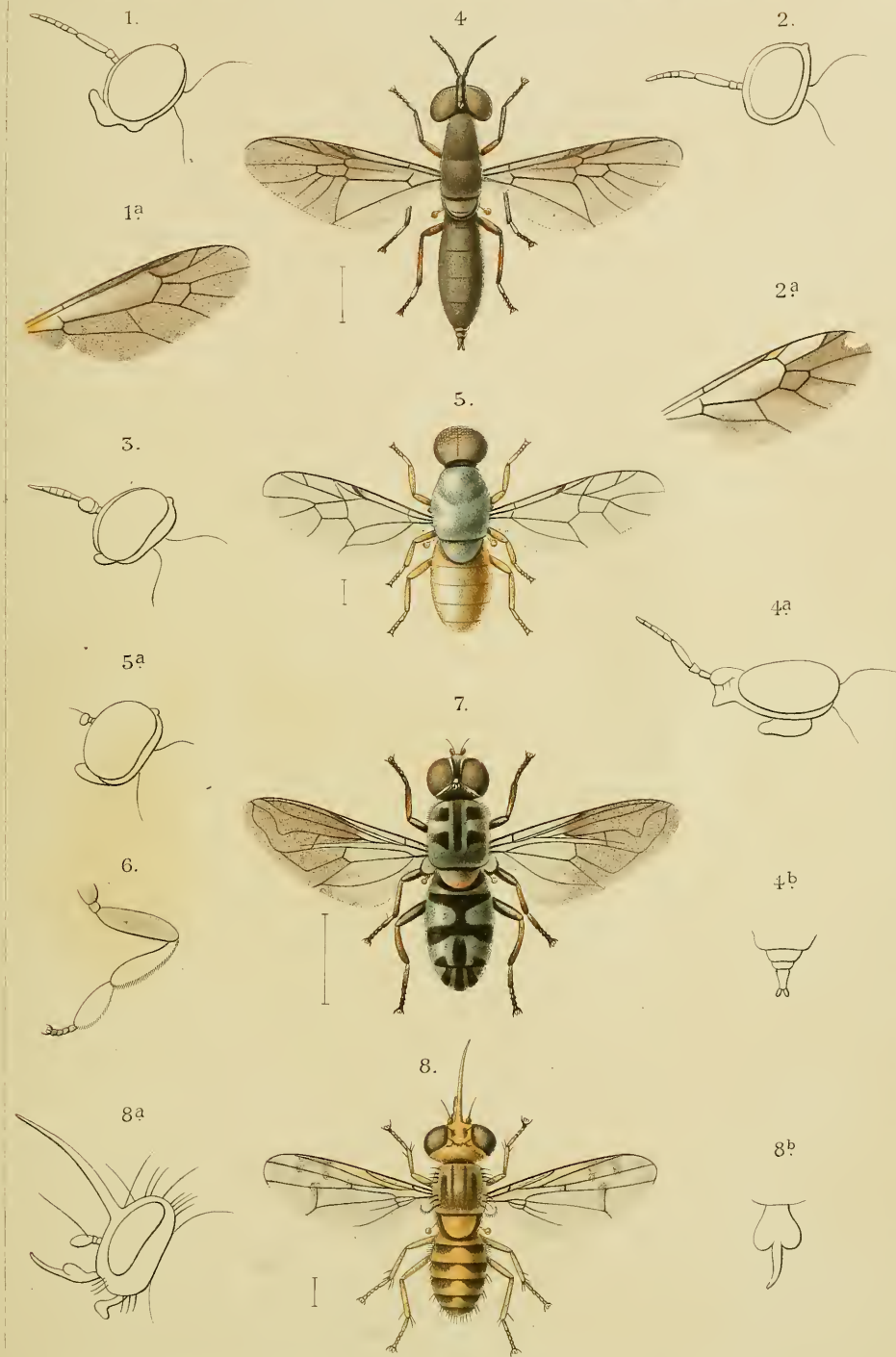














# TARTALOM.

	Pag.
<b>Bezzi M. Dott.</b> <i>Rhamphomyia heterochroma</i> , nova Dipterorum species ex Hungaria. ....	439
<b>Borbás V. dr.</b> A fogörömfű hazai fajairól. (De speciebus Odontitidum Hungariæ) ....	441
<b>Canestrini G. Prof.</b> Nuovi Acaroidei della N. Guinea ....	193, 480
<b>Fleutiaux E.</b> <i>Eucnémides</i> de Nouvelle Guinée. ....	232
<b>Förster F.</b> Odonaten aus Neu-Guinea. (Tab. XIII.) ..	271
<b>Friese H.</b> Species aliquot novæ vel minus cognitæ generis <i>Megachile</i> Latr. (et <i>Chalicodoma</i> Lep.) ..	198
Neue Arten der Bienengattung <i>Eulema</i> Lep. ....	203
Beiträge zur Bienenfauna von Aegypten ....	303
Die <i>Trigona</i> -Arten Australiens. ....	427
<b>Gestro R.</b> <i>Hispidæ</i> raccolte nella Nuova Guinea dal sign. L. Biró e conservate nel Museo Nazionale di Budapest ...	257
Tre nuove specie di <i>Hispidæ</i> ....	260
<b>Hollós L. dr.</b> <i>A Secotium acuminatum</i> Mont. — Ueber <i>Secotium</i> <i>acuminatum</i> Mont. ....	432
<b>Horváth G. dr.</b> <i>Capsidæ</i> novæ aut minus cognitæ. ....	501
<b>Klapálek Fr. Prof.</b> Fünf neue Trichopteren-Arten aus Ungarn. ....	488
<b>Kertész K. dr.</b> <i>Diplocentra Anus</i> Meig. ....	238
<i>Asphondylia Rübsaameni</i> n. sp. ....	245
<i>Cleitamia Osten-Sackeni</i> n. sp. ....	495
<b>Kohl Fr. Fr.</b> Ueber neue Hymenopteren. (Tab. XV.) ..	325
<b>Lichtwardt B.</b> <i>Cryptophleps</i> , novum genus <i>Dolichopodidarum</i> (Crypt. <i>Kertészii</i> n. sp.) ..	491
<b>Lörenthey E. Dr.</b> Beiträge zur Decapodenfauna des ungarischen Tertiärs. (Tab. I—IX.) ....	1
Ueber die Brachyuren der Palæontologischen Sammlung des Bayerischen Staates. (Tab. X—XI.) ..	134
<b>Madarász Gy. dr.</b> <i>Saxicola aurita</i> Temm. és <i>Saxicola melanoleuca</i> (Güld.) a magyar Orniszban. — <i>Saxicola aurita</i> Temm. and <i>Saxicola melanoleuca</i> (Güld.) in the Hungarian Ornis ....	473
<b>Méhely L. Prof.</b> An account of the Reptiles and Batrachians collected by Mr. Lewis Biró in New-Guinea. (Tab. XII.) ...	165

	Pag.
<b>Mocsáry A.</b>	
Magyarország Hymenopterái. — Ungarns Hymenopteren ...	153
Societates et instituta scientifica, quibus «Természeti Füzetek» permutationis causa mittuntur ...	264
Species novæ generum: Euglossa Latr. et Epicharis Klug ...	497
<b>Rebel H. Dr.</b>	
Ueber eine Rhopaloceren-Ausbeute aus Deutsch-Neu-Guinea (Tab. XVI—XIX.) ...	368
<b>Schulze-Detmod A.</b>	
Species Centorrhynchorum duæ novæ palæarcticæ in collectione Musæi Nationalis Hungarici ...	254
<b>Szépligeti Gy.</b>	
Adatok a Chelonus-nem ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der Chelonus-Arten ...	207
Adatok a magyar fauna Braconidáinak ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Braconiden ...	381
<b>Thalhammer J.</b>	
Elachiptera pubescens n. sp. Dipteriorum ...	164
<b>Traxler L. dr.</b>	
Adatok a Spongilla Novæ Terræ Potts. ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der Spongilla Novæ Terræ Potts. (Tab. XIV.) ...	314
<b>Wagner J.</b>	
Adatok hazánk flórájához. — Beiträge zur Kenntniss der Flora Ungarns ...	179
<b>Wulp F. M. van der.</b>	
Asilus Hercules Wied. ...	235
Dipteren aus Neu-Guinea in der Sammlung des ungarischen National-Museums. (Tab. XX.) ...	409

### Adnotatio.

Partes 1—2 (pag. 1—270) editæ sunt die 10. Martii;  
 « 3—4 ( « 271—504) « « 1. Octobris.  
 1898.



